



SecureLinux Spider™

ユーザ・ガイド



目次

1: Preface

Purpose and Audience	4
Additional Documentation	4

2: Introduction

Features	5
Functionality	6
Technical Specifications	7

3: Installation

Package Contents	9
Configuration Planning	9
Batch vs. Individual Setup	10
Installation and Network Settings	10
Target Computer Setup	12
Client Setup	14
Network Environment	14
Power	14

4: Web Browser Access

5: Remote System Control

KVM Console	16
Telnet/SSH	22

6: Interfaces

Network Settings	26
Serial Port Settings	28
KVM Console Settings	30
Keyboard/Mouse	33
Video	35
Virtual Media	36

7: User Accounts

Local vs. Remote Authentication	42
Local User Management	
User Permissions	
Remote Authentication	

8: Services

Date/Time	47
Security	48
Certificate	50
Event Log	51
SNMP	53
Spider Network	54

9: Maintenance

Device Status	55
Configuration	56
Update Firmware	57
View Event Log	58
Unit Reset	59

10: Command Line Interface (CLI)

Introduction to Commands	60
Configuration Commands	60
Connect Commands	60
SSH Key Commands	61
History Commands	62
Network Commands	62
Version Command	62

A: Troubleshooting 63

B: Virtual Media Example

Goal	65
Step 1 – Prepare the VM Server	65
Step 2 – Enable Virtual Media	67
Step 3 – Use the Virtual Media	68

C: Supported Video Formats 71

- 本マニュアルは、SecureLinx Spider User Guide Revision C May 2008 (Lantronix SecureLinx Spider v2.1)を基に作成しています。



1. Preface

Purpose and Audience

本ガイドでは、SecureLinx Spider 製品のインストール、設定、使用、アップデートの方法を説明します。これは、1 人または複数のリモート・ユーザが、1 つのターゲット・コンピュータ・システムをリモートからセキュアにモニタリング、コントロールできるようにするものです。

Additional Documentation

プロダクトCD、Lantronixウェブサイト(www.lantronix.com)に下記のガイドが収録されています。

Document	Description
Spider View User Guide	Spider View 使用説明書
SecureLinx Spider Quick Start Guide	Spider 使用方法の概略

2. Introduction

本章では、Lantronix SecureLinx Spider (SLS) シリーズのKVM-over-IPデバイスについてご紹介し、本製品についての概略、機能、用途についてご説明します。

SecureLinx Spiderは、1人または複数のリモート・ユーザが、1つの(ターゲット・)コンピュータ・システムをリモートからセキュアにモニタリング、コントロールできるよう設計された「分散型KVM-over-IPデバイス」です。リモート・ユーザ(クライアント)は、Webブラウザを使用し、LANまたはWAN接続を介してSpiderにアクセスします。Spiderは、接続されたサーバ上のキーボード、ビデオ、マウス(KVM)に対して、セキュアなIPベースのリモートアクセスを実現し、SpiderのIPアドレスにアクセスできる全ての人が利用出来る様にします。Spiderは従来のリモートKVMスイッチを、コンパクトなパッケージに進化させたものです。非常に軽い製品ですので、サーバの後ろからケーブルで下げることができ、ラックスペースの必要がありません。

Spiderには、PS/2とUSBの両方のキーボード/マウス・インターフェースを備えたタイプとUSBのみの2つのモデルを用意しています。Spiderは、消費電力が極めて小さく、接続するサーバからの電力供給を受けることが可能です。ケーブル先端のキーボード、マウス、USBポート、ビデオ用プラグは、それぞれ色分けされており、ターゲット・システムの対応するコネクタに直接差し込める様に設計されています。また、オプション品として外部AC/DC電源も用意しています。

SpiderとKVM-over-IPスイッチとの違いは、ラックにマウントするタイプのKVM-over-IPスイッチと異なり、各コンピュータに1台ずつSpiderを配備することで、追加するスケーラビリティ(拡張性)が実現すると共に、リモート・ユーザの数やアクセスを必要とするサーバの数に関わらず、基幹サーバへのノンブロックなBIOSレベル・アクセスが保証されます。

また、Spiderは“Lantronix Switch Port+”テクノロジーを用いて2つのハードウェア・スイッチ・Ethernetポートを組み込んでいます。一つはプライマリ・ネットワーク用、もう一つはSpiderのデジタイゼーションや他のEthernet接続との統合(例:コントロール対象のシステム上の管理専用LANポート)のために利用出来ます。これにより、無数のケーブルが垂れ下がり、サーバを追加する際に距離制限が難題となるような環境において、費用効果の高いソリューションを実現します。

Features:

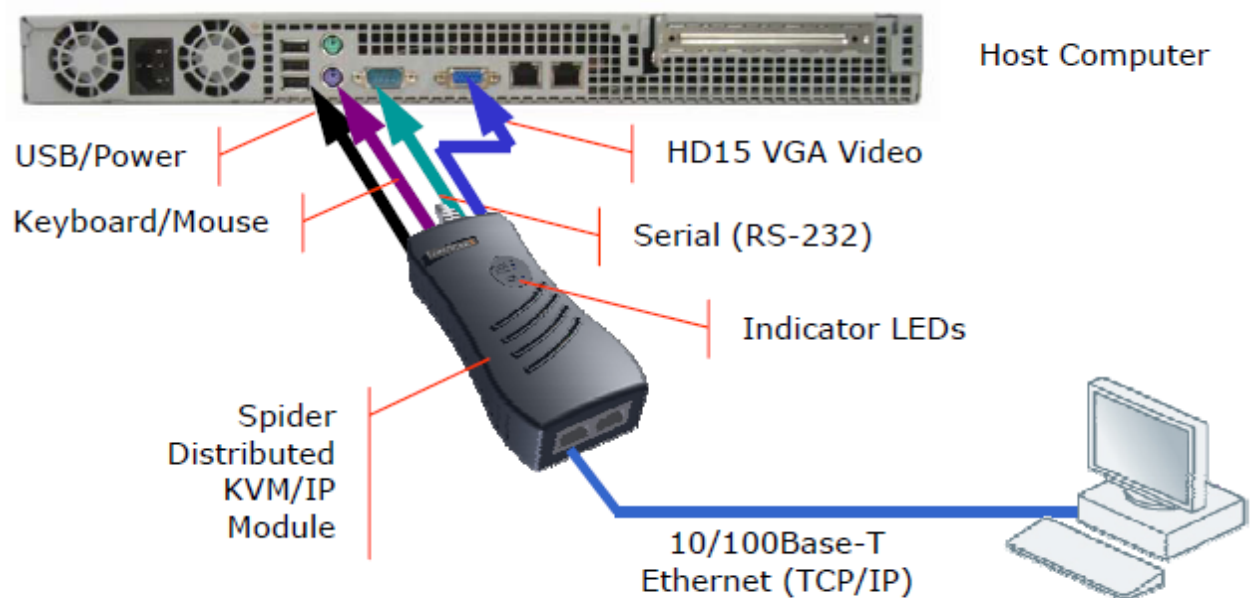
- 場所を取らない「Zero U」サイズです。
- 自由な拡張性(一度に1つずつホストを追加)
- サーバからの電源供給を行い、外部電源が不要です。
- ブラウザ・ベースの構成となっており、クライアント・ソフトや特別なライセンシングが必要ありません
- “Lantronix Switch Port+”テクノロジーを備え、複数のSpiderをカスケード接続もしくは、1台のホストのEthernet接続を共有する事ができます。
- バーチャル・メディア・サポート(リモート・ソース<フロッピーディスク、CD、ハードディスク、USBメモリ>を利用してのホスト側のファイルを起動/インストール)
- リモートサーバ・コンソールを直接起動出来る“Direct KVM”をサポートしています。
- 内臓のシリアルRS-232ポートは、シリアル・コンソール・アクセス、リモート・ダイヤルイン・アクセスのどちらにも設定可能です。

Functionality:

Spiderの内蔵ウェブ・サーバ、専用ハードウェア、コントロール・ファームウェアは以下の機能を持っています。

- 接続されたコンピュータのビデオ出力をキャプチャします
- ビデオを圧縮し、ネットワークを介して、ユーザ・システムのブラウザが立ち上げたJavaアプレット・ウィンドウに送ります。
- サーバのビデオ出力のレプリカをユーザのモニタに映し出し、さらにJavaアプレットは、
 - ユーザ・システムのキーストロークやマウスの動きに反応。
 - ターゲット・コンピュータを対象としたモノを認識。
 - Spiderへ送信。
 - 物理的に接続されたキーボードやマウスの動きをエミュレートし、コンピュータにユーザが目前にいると思わせます。

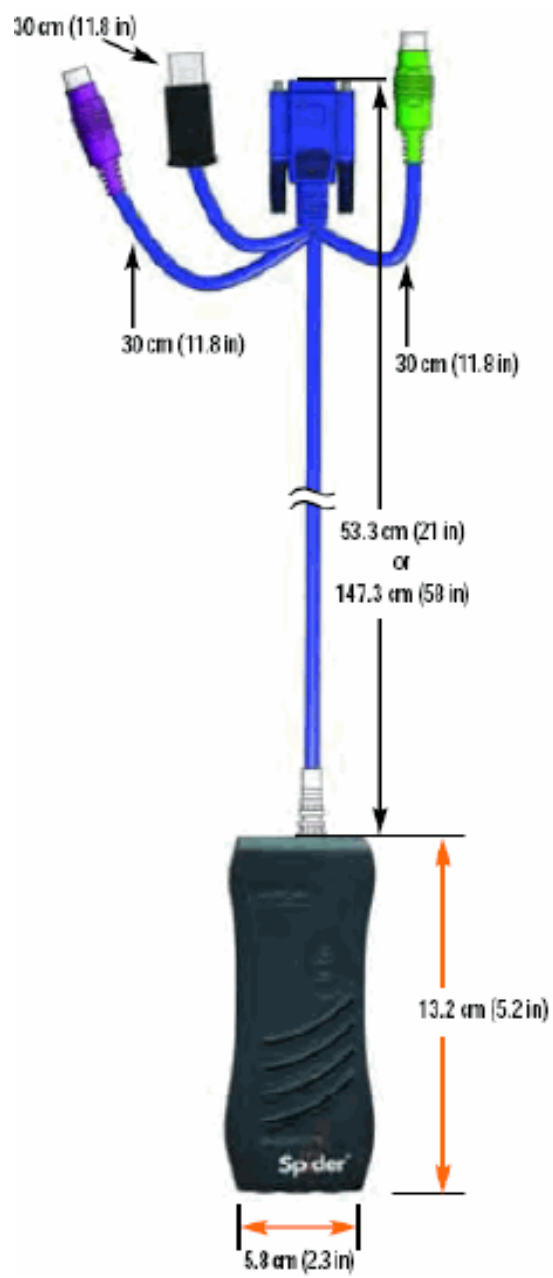
Spider 接続イメージ



● Technical Specifications

リモート端末側(ターゲットサーバ)	
OS	Windows 2000 / 2003 / XP / Vista、Unix、Linux、Mac OSX 10
出力・キーボード・マウス	2 USB Port もしくは 1 USB、1PS/2 キーボード、1PS/2 マウスコネクタ
ビデオインターフェイス	HD15VGA Video Output(最大 1,280 x 1,024@60Hz)
ローカル端末側(クライアント・システム)	
Web ブラウザ	Internet Explorer 6.0 以上、Netscape 5.0 以上、Mozilla Firefox 1.0 以上、Apple Safari 2.0 以上
CPU	Pentium III 以上の処理能力を推奨
Java ソフトウェア	Sun Java 2 ランタイム環境
	コマンドライン(CLI)へ Telnet / SSH 接続
インターフェイス	
ネットワーク	10/100 Base-T ステータス LED 付(RJ45)
カスケード	10/100 Base-T ステータス LED 付(RJ45)
シリアル	RS-232C、最大 115,200bps
キーボード・マウス	PS/2 もしくは USB
ビデオ出力	HD15VGA
セキュリティ	
	キーボード、マウス、ビデオ信号の SSL による安全な暗号化
	IP ソースアドレスのフィルタリング
	リモート認証:LDAP、RADIUS
	ユーザ/グループ毎に管理設定が行えるアクセス制御
	コンフィギュレーションポートナンバー(HTTP、HTTPS、Telnet、SSH)
	Telnet/SSH によるシリアル・コンソールへのアクセス(通常は OFF)
動作環境	
動作温度	0℃～45℃
保管温度(湿度)	-20℃～70℃(0%～95%)
消費電力	5V _{DC} 、800mA(Max) 4W
サイズ・重量	132mm x 58 mm x 31mm(次図参照)、185g
保証期間	購入後 3 年間

- Spider ケーブル長 図解



3. Installation

本章では、SecureLinux Spiderのインストール方法を説明します。

Package Contents: 梱包物には、以下の製品が含まれています。

1. Spider本体
 2. DB9F-RJ45シリアル・ケーブル
 3. 取り付けキット
 4. クイック・スタート・ガイド
 5. 説明書、ユーティリティを収録したCD-ROM
- ※ オプションとして外部AC/DC電源を用意しています。

Configuration Planning:

ある環境において、Spiderをどう使用するかを決める際に考慮する要素は次の通りです。

Keyboard/Mouse Interface

通常は、リモートでのカーソル・トラッキングが良いUSBインターフェイスをお薦め致しますが、古いシステムの中には、BIOSがUSBヒューマン・インターフェイスをサポートしていないものや、利用できるUSBポートが2つ無いシステムもあります。そのような場合には、PS/2インターフェイス・モデルが必要になります。USB、PS/2インターフェイス・キーボード/マウスの選択は、ファームウェアによって行う事にご注意下さい。

Spider Serial Port

SpiderのRS-232ポートは、**セットアップ・パラメータの初期設定**に用います。その後は、ターゲットのCOMポートへの接続に利用できます。Spiderを用いれば、リモート・ユーザはそのポートにTelnetまたはSSH接続することができます。これによって、シリアル・コマンドライン管理を行うために別のコンピュータを用意する必要がなくなります。また、シリアル・ポートをSpiderユーザ・インターフェイスへのPPP接続に利用することもできます。これによって、リモート・ユーザがモデムやシリアル・インターフェイスを介して、Spiderにアクセスすることができます。これは、プライマリ・ネットワーク接続、プライマリLAN接続が利用できない場合のバックアップ等に有効です。

Redundant Power

Spiderは、使用する全ての電力を接続するサーバから供給されています。従って、外部電源は基本的に必要ありません。しかし、サーバへの電源供給が止まってしまうとSpiderへの電源供給も止まってしまう。この場合、独立したAC電源から電源供給される別売の補助DC電源を利用すれば、サーバへの電源供給に関わらず、Spiderは常に電源を確保できます。

Second Ethernet Port

Spiderには、2つの外部ポートと内部CPUをつなぐ、ハードウェアEthernetスイッチが組み込まれています。これによって、さまざまな設定が可能になります。1つ目のポートは、ネットワークへの接続に必要です。

2つ目のEthernetポートには、次のような利用法が考えられます。

- ◆ 1つのラックのSpiderを全てつないでしまい、必要な外部ネットワークとの接続を、1つにまとめてし
まうことが出来ます。この設定は、物理的にはチェーンとなっていますが、論理的には個々のSpider
は、外部ネットワークから直接アドレス指定されることとなります。チェーンの一方のSpiderから送ら
れたデータは、一連のスイッチを全て通って送られるため、デバイスの数が増えれば、レイテンシー
が長くなり、反応が悪くなってしまいます。用途や許容できる反応レベルにもよりますが、1つのチェ
ーンに接続するSpiderは、最大16台までとなる様にして下さい。Spiderチェーンはネットワーク接続

されたスイッチが、Spanning Treeをサポートしている場合は、チェーンの両端のデバイス両方を接続して、単一点での障害に対する回復力を高める事ができます。

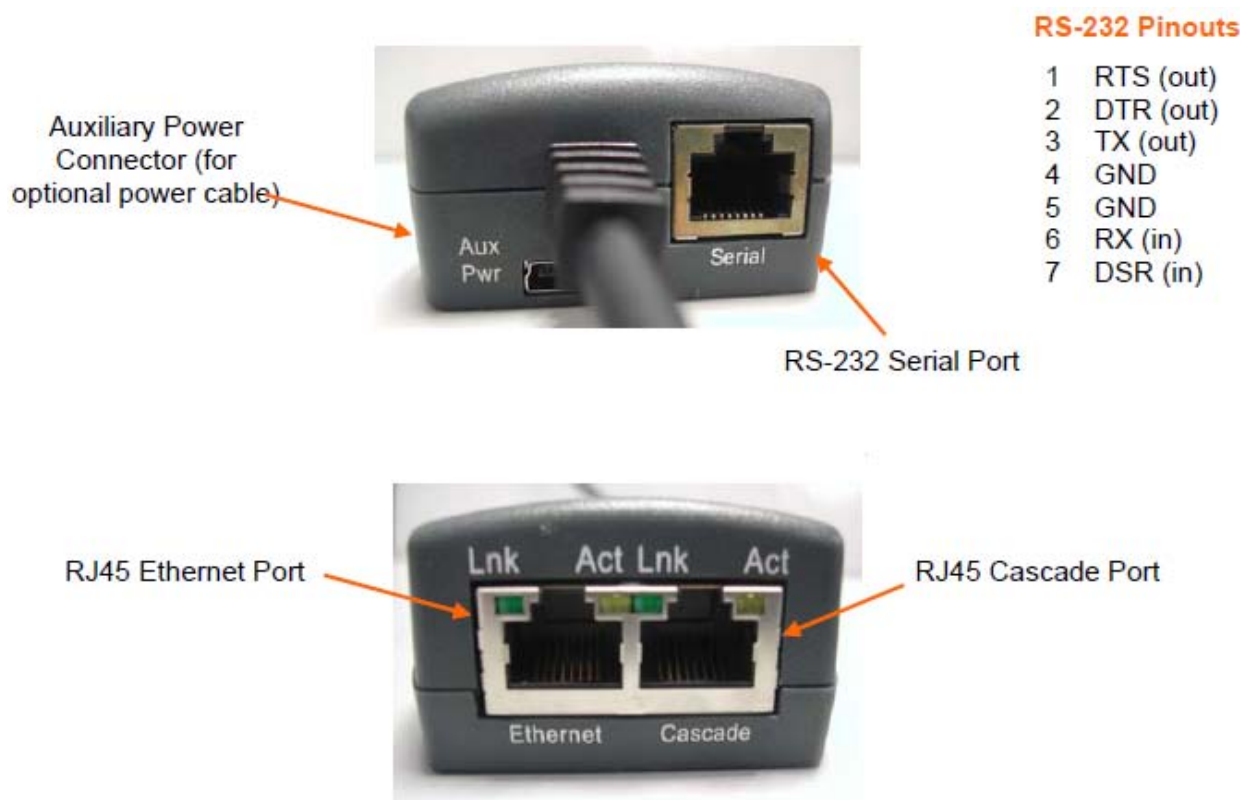
- ◆ 取り付けるサーバのLAN管理ポートにつなげば、外部管理ネットワークは、1本のケーブルを介してSpiderとサーバの両方にインターフェイス接続できます。
- ◆ 取り付けるコンピュータのメインLANポートに繋ぐ事もできます。管理データやユーザデータが物理的に孤立していても、1本のLANケーブルで、Spider・コンピュータの両方への接続が実現できます。これによってスイッチまたはルータ・ポートが温存できます。
- ◆ 汎用スイッチ・ポートとして、他のEthernet接続とも統合できます。

Batch vs. Individual Setup

一度に複数のSpiderデバイスを一括して配備しなければならない場合、それぞれのコンピュータに取り付ける前に、段階ごとに予備設定を行って下さい。Spiderを一括で設定する場合のヒントを以下に挙げておきます。

- ◆ キーボード/ビデオ/マウスの接続に関して、セットアップの必要ありません。ネットワーク・パラメータのセットアップに必要なのは、電源とシリアル接続のみになります。アドミニストレーション・ユーザ・インターフェースのアクセスに必要なのは、Ethernet接続のみになります。
- ◆ 電源として最も手軽なのは、補助DC電源です。DC電源は、Lantronixより販売しております（注文番号:520-085-R）。ミニUSBコネクタの付いたサードパーティーの製品をお使いになる場合には、安定化された5V@1Aの製品で（「Efficiency level III」または「IV」と記載されていれば、安定化されたスイッチング・レギュレータです）、ケーブルが適切なものであることをお確かめ下さい。
- ◆ 各SpiderにIPアドレスを記載した札を付けるか、あるいは、製品の裏面のシリアル・ナンバー・ラベルに書き込んで下さい。

Installation and Network Settings



Pwr1	Blue	電源O.K。電源1(USB1)から、電力が十分に供給されていることを示します。
Pwr2	Blue	電源O.K。電源2(USB2またはPS/2)から、電力が十分に供給されていることを示します。
Sys OK	Green	起動時に点滅し、順調に動作していれば、常時点灯します。
Video	Green	ターゲット・サーバより画像が送られています(Vsyncあり)。
Unit ID	Orange	ユニットが探しやすい様、オプションで点灯します。

1. 付属のシリアル・ケーブルのRJ45側を、Spiderのシリアル・ポートに差し込みます。DB9F側は、ターミナル・エミュレーション(HyperTerminal)を実行しているPC/ラップトップのシリアル(COM)ポートに差し込みます。デフォルトのシリアル・ポート設定は、**ボーレート:9600 / データビット:8 / パリティビット:無 / ストップビット:1 / フロー制御:無** となります。
2. 通常、Spiderの電源は取り付けるサーバから供給されます。Spiderのビデオ、USB、PS/2キーボード/マウス(使用する場合)ケーブルをターゲット・コンピュータに差し込みます(これは、デバイスが起動するために必要となります)。起動中は、2つの電源LEDランプ(ブルー)が点灯し、SysOK LEDランプ(グリーン)が点滅します。起動には約1分掛かります。起動が完了したら、SysOK LEDランプ(グリーン)は、常時点灯となります。
3. 起動完了後、ターミナル・ウィンドウにログイン・プロンプトが表示されます。デフォルトは、DHCPとなっていますので、静的(固定)IPアドレスに変更する場合は、「config」と入力して「Enter」を押し、次に「none」と入力して、「Enter」を押します。

```

Welcome!
Choose a login for the following features:
-Initial IP configuration: "config".
-Reset device: "reset".
<none> login: config
IP autoconfiguration <none/dhcp/bootp> [dhcp]: none

```

4. IP自動設定(DHCP)プロンプトでは、「Enter」を押します。
5. プロンプトメニューに従って、ユニットのIPアドレス、サブネットマスク、デフォルト・ゲートウェイ、LANインターフェイス情報を入力します。

```

IP [192.168.1.22]:
NetMask [255.255.255.0]:
Gateway <0.0.0.0 for none> [0.0.0.0]:
LAN interface speed <auto/10/100> [auto]:
LAN interface duplex mode <auto/half/full> [auto]:
Are the entered values correct? Enter y for Yes, n for No or c to Cancel y

Configuring device ...
Done.

```

6. 変更を確定するには、「Yes」もしくは「Y」と入力し続けて「Enter」を押します。システムが、内部プロトコル・スタックを更新し、更新された情報を表示するまで、数秒かかります。
7. ネットワークに接続したEthernetケーブルをEthernetポートに差し込みます。Link LEDランプが点灯します。

Target Computer Setup

Video

Spiderは、VESA、Sun、Apple等、最大解像度1280x1024@60Hzまでの様々なビデオ・フォーマットを認識します。サポートするビデオ・フォーマットについては、「[Appendix C: Supported Video Formats](#)」に一覧を掲載しています。サーバや取り付けたSpiderによる電力消費を最小限に抑えるため、モニタリングするサーバのビデオ解像度をリモート・モニタリング用途に応じてできるだけ低く設定して下さい。

WANにSpiderを接続している場合、解像度は「1024x768」or「800x600」を推奨します。より高い解像度が求められる用途では、1280x1024に設定しても構いません。ただし、使われるネットワーク回線容量が大きくなることを予めご承知下さい。これ以外のサポートするフォーマットについては、Spiderは認識できますが、タイミングが適用される規格を満たしていない場合には問題が生じるかもしれません。接続されたコンピュータにサポートするビデオ・フォーマットの情報(EDID規格)をサポートしています。

- ◆ Windowsターゲット・システムでは、**Control Panel – Display - Settings**と選択し、必要に応じて画面の解像度を変更します。
- ◆ **Control Panel – Display – Settings – Advanced - Monitor**と選択して、画面のリフレッシュ・レートを変更します(ターゲット・コンピュータで、特殊なビデオ・カードや異なるOSを使用している場合は、それぞれのマニュアルなどを参照して下さい)。
- ◆ Linuxシステムの場合は、Xfree86ファイル XF86Configを変更し、サポートされていないフォーマット、あるいは、VESA標準タイミングではないフォーマットを無効化して下さい。再起動が必要になります。

ターゲット・コンピュータで特殊なビデオ・カードや異なるOSを使用している場合は、それぞれのマニュアルなどを参照して調整を行って下さい。

Solarisサーバでは、「composite sync」ではなく、「**output H+V sync**」に設定する可能性もあります。このOSのパワー・マネージメント機能のパワー・ダウン・モニタ設定は、Spiderの内部動作やネットワーク・インターフェースに影響しません。しかし、接続されたサーバがモニタ・パワー・ダウン・モードになっていると、クライアント・アプリケーションは、「No Video(ビデオなし)」と表示しビデオLEDランプは点灯しません。Spiderの「ビデオ」LEDランプは、実際には、垂直同期信号をモニタリングしており、ビデオ・データ自体をモニタリングしているわけではありません。

背景の壁紙やデスクトップの外見は、特に制限はありません。ただし、Microsoftアクティブ・デスクトップやLinuxグラフィカル・インターフェースのバーチャル・デスクトップはサポートしていません。回線容量を不安されるのであれば、シンプルな背景をお勧め致します。

Mouse

マウスとカーソルの同期は、デジタルKVMインターフェイスにとって、長年の間、難しい課題でした。PS/2マウスは、絶対測定値ではなく、ある期間の動きについての増加情報を伝えるものです。それを受け取ったOSのドライバは、ローカルの画面解像度に基づいて、その情報を距離に翻訳し、線形、非線形加速のマッピングを適用します。自然なマウスカーソル・トラッキングを実現するには、リモート・クライアント・システムが、ターゲット・システムと通信する際、接続の両側の設定、画面解像度が考慮されなければなりません。ターゲット・コンピュータがUSBをサポートしている場合には、USBキーボード/マウスを使用して下さい。PS/2インターフェイスと異なり、USBマウスは、相対座標ではなく絶対座標を用います。従って、ローカルとリモートのシステムの間での翻訳が容易となります。PS/2モデルのSpiderで、キーボード/マウス・インターフェースが「Auto」に設定されている場合、Spiderは、先ずUSBインターフェースを使用し、接続されたOSで、それがサポートされていないことが検出されて初めて、PS/2を使用します。

クライアント・システムのマウスの設定に制限はありません。また、USBマウス・インターフェースを使用する場合には、原則として、ターゲット・システムのマウス・パラメータの設定に、特別の注意は必要あり

ません。PS/2インターフェイスについては、特別な加速や非線形弾道を排除することで、パフォーマンス（トラッキング）や同期を最適化できます。一般的なOSについては、次の通りです。

- ◆ Windowsターゲット・システムでは、**Control Panel – Mouse – Pointer Options**と選択します。ポインタの速度を中程度に設定し、「**Enhanced pointer precision**」のチェックを外します。
- ◆ Linuxグラフィカル・インターフェースでは、マウス加速設定を「1」ちょうどに、閾値を「1」ちょうどに設定します。また、Spiderのマウス設定ページで「**Other Operating Systems**」を選択します。
- ◆ Sun Solarisでは、CDEコントロール・パネルから、マウス設定を「**1:1, no acceleration (加速なし)**」に設定します。あるいは、「**xset m 1**」から設定します。
- ◆ Mac OS Xでは、Spiderを「**Single Mouse Mode**」に設定します。

Serial

Spiderを使って、ターゲット・システムのシリアル・ポートにTelnetまたはSSH接続を行う場合、そのポートの設定は、Spiderの設定に合わせます。Spiderのデフォルトのシリアル設定は、**9600 bps、8データビット、1ストップビット、パリティ:無、ハード制御:無**となります。付属のケーブルのピン配列は、標準的なDB9 COMポートと同じです。

Cable

ビデオ、USB、キーボード/マウスへの接続は、全てSpiderにまとめられています。延長ケーブルは使用しないで下さい。Spiderを直接、ホスト・システムの然るべきポートに差し込みます。シリアル・ポートを使用する場合は、サーバ上の、然るべきCOMポートとケーブルで接続します。2つ目のEthernetポート（カスケード）は、ターゲット・コンピュータの管理LANポート、メインLANポート、またはチェーンSpiderとの接続に使用できます。Spiderは、自動極性補正、自動クロスオーバー補正を備えていますから、Ethernetポート接続時には、ストレート・ケーブル、クロス・ケーブルのどちらを使用しても結構です。

- ◆ Spiderをチェーン接続する時は、外部ネットワークのケーブルを、1台目のSpiderの左側のEthernetポートにつなぎます。
- ◆ 右のカスケード・ポートと、チェーンの2台目のSpiderの左のポートを接続します。
- ◆ 必要なだけ、この手順を繰り返します。チェーンの最後のSpiderは、右のポートが空いた状態になります。ただし、冗長性を得るためにループ接続する場合は、右のポートも使用します。

Spiderをチェーン接続する場合のデメリットは、ケーブルが断線したり、あるいは、デバイスに不具合が生じたりした時に、問題箇所より下流の全てのSpiderが、ネットワークに接続できなくなることです。このようなことは、Spiderチェーンと接続するスイッチかルータがSpanning Treeをサポートし、それが作動していれば回避できます。この場合、最後のSpiderのカスケード・ポートを再び、同じスイッチと接続して冗長な外部接続を作ります。ループが完全な間は、スイッチに実装されたSpanning Treeプロトコルが、2つのネットワーク接続のうち、1つを無効化し、データはループを一方向にだけ流れます。もし、ループが途切れたならば、両方の接続を作動させて、データは両方向に流れることができるようになります。断線からすぐ下流の1台、あるいはダウンしている1台を除いて、全てのSpiderにアクセス出来ます。Spanning Treeを配備せずに試すことは止めて下さい。

Client Setup

クライアント・システムで、Spider接続されたターゲットをモニタリングするのに、2つの方法があります。Spider Viewは、スタンドアロンのWindowsアプリケーションで、統合されたビューから、複数のSpiderの検索、管理、アクセスを可能にするものです。Spider Viewを使用するには、クライアントが、Windows XP以降のOSを使い、ActiveXコントロールを有効にしている必要があります。Spider Viewのインストール方法や使用方法については、別冊のSpider Viewユーザ・ガイドをご覧ください。

プラットフォームに依存しない管理を実現するため、各Spiderには、ウェブ・ページやJavaアプレットを配信する内蔵のウェブ・サーバが組み込まれています。Spiderにアクセスして管理するには、クライアント・システムにウェブ・ブラウザがインストールされていなければなりません (Spiderは、**Internet Explorer 6.0以上、Netscape 5.0以上、Firefox 1.0以上、Safari 2.0以上**のブラウザをサポートしています)。実際のRemote Consoleウィンドウを実行し、ターゲット・システムの管理を行うには、Javaプラグインも必要です。バージョン1.1以降のMicrosoft Javaランタイム環境もサポートしていますが、**バージョン1.4以降のSun Javaランタイム環境**を使用して下さい。

Network Environment

クライアントとSpider間の接続は、IPトラフィックに対しオープンでなければなりません。また、TCPポート80(HTTP)および443(HTTPS)がオープンである必要があります。場合によっては、ファイアウォールやNATデバイスの設定も、これをサポートする必要があります。貴社のシステム・アドミニストレータとご相談の上、設定下さい。Spiderが使用するTCPポートは、**Interfaces - Network**から変更できます。

アイドル時には、Spiderによって生じるネットワーク・トラフィックは最小限です。しかし、ホスト・コンピュータで画像が激しく動き、画像のクオリティが最大限に設定されていると、10 Mbpsを超える集中的なトラフィックが生じる場合があります。この場合は、高速のEthernet接続を推奨します。LANでは、Remote Consoleウィンドウの反応は、トラフィックによって影響されます。スイッチド・ネットワーク環境をお勧めします。

Power

Spiderの電力消費は極めて低い(4W以下)ので、接続したコンピュータから、十分な電力を得ることができます。しかし、十分な電力を得るには、全てのケーブルが差し込まれている必要があります。両方のUSBケーブル、あるいは、USBケーブルとPS/2ケーブルを差し込んで下さい。Pwr1 LEDランプは、1つ目のUSBポートに電力が供給されていることを、Pwr2 LEDランプは、2つ目のUSBポートまたはPS/2ポートに電源が供給されていることを示します。Pwr1、Pwr2の両方のLEDランプが点灯するまで、Spiderは起動しません。その後、SysOK LEDランプが点滅を始め、起動が完了するまで点滅を続けます。Spiderは、Linuxベースで起動に約1分掛かります。SysOK LEDが常時点灯になれば、Spiderの起動が完了し、通信が可能な状態です。

Spiderは、外部DC電源から電源を取ることもできます。DC電源は、Lantronixよりお問い合わせ頂けます (注文番号: 520-085-R)。接続されたコンピュータへの電源供給が止まってしまうと、Spiderへの電力供給も止まってしまいます。そのような場合の予備電源として、DC電源が極めて有効です。

パワー・オン・リセットに加えて、Spiderは、ユーザ・インターフェースや、あるいはシリアル・ポートから、さらには、本体裏面のピンホールから、リセット・スイッチを押すことでも再起動できます。

4. Web Browser Access

SecureLinux Spiderは、ターゲット・コンピュータのヒューマン・インターフェース周辺機器(キーワード、マウス、ビデオ画面)を1つまたは複数のコンピュータにリダイレクトすることで、ターゲット・コンピュータをコントロールします。Spiderは、ネットワーク接続を介して標準プロトコル(IP、TCP、HTTP/HTTPSなど)を用いてクライアントにWebページを送り、Javaアプレットを立ち上げることで実現します。クライアント・システムで表示されるJavaアプレット・ウィンドウは、ターゲット・コンピュータの画面のコピーです。このレプリカが、Remote Consoleです(Remote Consoleを参照して下さい)。

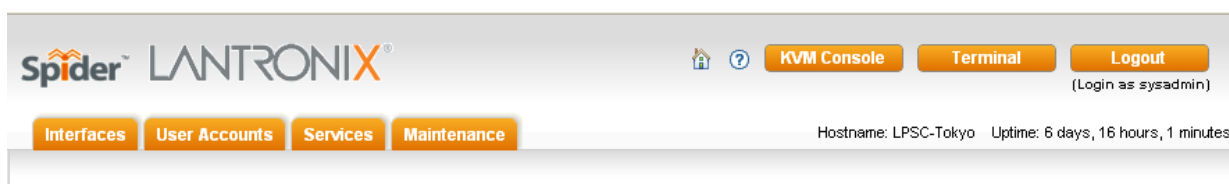
注意: SpiderがサポートするWebブラウザ: Internet Explorer 6.0+、Netscape 5.0+、Mozilla Firefox 1.0+、Safari 2.0+です。

Windows上でSpider Viewアプリケーションを使用する場合は、[Spider Viewユーザ・ガイド](#)をご覧ください。本セクションでは、Webブラウザを介したSpider接続について説明します。



1. Web ブラウザを使って、ネットワーク経由で Spider にアクセスします。
アドレス・バーに https:// (セキュアな SSL 接続の場合)、http:// (非セキュア接続の場合)に続けて、Spider の IP アドレスを入力します。ログインするには、ブラウザ内の“cookie”が有効になっていなければなりません。
2. プロンプトで、ユーザ・ネーム (Default: sysadmin) とパスワード (Default: PASS) を入力し、“Login”ボタンを押します。
3. 認証が完了すると、Spider ホームページが表示されます。ここから、Remote Console または Telnet Console を立ち上げます。このホームページの内容は、画面左上面に“Interfaces” “User Accounts” “Services” “Maintenance”の各タブがあり、画面右側に“KVM Console” “Terminal” “Logout”ボタンが用意されています。

● Web ページトップ画面



5. Remote System Control

Spiderの主な機能は、Remote Consoleの実行です。Remote Consoleウィンドウの設定は、ユーザがウィンドウを立ち上げるたびに適用されます。別の設定を適用する場合はウィンドウ内で行います。ウィンドウのサイズを小さくすれば、複数のRemote Consoleウィンドウを開くこともできます。これによって、複数のターゲット・システムの操作が可能になります。

KVM Console

Remote Console ウィンドウは、以下の手順で起動します。

1. メインメニューから**Remote Console - KVM Console**を選択して、Lantronix Spider Remote Consoleを立ち上げます。Remote Consoleウィンドウは、前面に表示させて開くことも背後に表示させて開くこともできます。背後に表示させて立ち上げた場合には、アイコンをクリックして、ウィンドウを前面に移動させて下さい。
2. また、ホームページ下部にある**Remote Console Preview**の上のリンクをクリックして、Remote Consoleを立ち上げることもできます。

Remote Consoleウィンドウは、ターゲット・システムのビデオ出力のレプリカを、リアルタイムで表示しています。（あたかも、リモート・コンピュータに直接、モニタが接続されているかのように見せています。）ローカル・コンピュータのフォーカスが、Remote Consoleウィンドウ内であれば、マウスの動きやキーストロークが、リモート・コンピュータに送信されます。ウィンドウのタイトルバーには、このビューを提供しているSpiderのIPアドレスが表示されます。（クライアント・システムで複数のウィンドウを開いている場合に便利です）

Remote Consoleウィンドウは、クライアント・システムの他のウィンドウと同様に、最小化、最大化、サイズ変更が行えます。



Main Viewport and Scroll Bars

コンソール・ウィンドウを立ち上げるとコンソール・ウィンドウのメイン・ビューポートには、ターゲット・コンピュータのバーチャル画面がpixel-for-pixelでマッピングされます。その結果、ターゲットの解像度が、クライアントより低い場合には、Remote Consoleウィンドウ内で、画面全体を見ることができます。画面に収まり切らない解像度の場合には、Remote Consoleウィンドウ内のスクロールバーを使って、ターゲットの画面のビューポートを動かします。Remote Consoleウィンドウに収まるよう、ターゲットのバーチャル画面のサイズを小さくすることもできます。

Button Keys

上部にボタン・キーがあり、特定のキーコードを直接、ターゲット・コンピュータに送ることができます。

Toolbar

上部のツールバーに並んだボタンを使えば、ワンクリックでそれぞれの機能にアクセスできます。また、複数のオプションがある場合には、プルダウン・メニューが表示されます。どのキーボード・インターフェースがアクティブかによってアイコンが異なります。

Virtual Media (Drive Redirection)

フロッピーディスクのアイコンをクリックすると、Virtual Mediaツールバーが表示されます。

Auto Adjust Video

このボタンをクリックすると、オート・アジャスト・ビデオ機能が作動します。接続されたコンピュータのビデオ・フォーマットにSpiderが確実にロックされる様、最初にRemote Consoleウィンドウを開いた時に、このボタンをクリックすることをお勧めします。また、ターゲット画面に対して水平・垂直方向の正しいスタート・ポジションにオフセットが生じる場合（メイン・ビューポートの上下左右のいずれかに黒い帯があったり、画面に歪みがあったりする場合）にも、このボタンをクリックして下さい。

Sync Mouse, Single/Double Cursor

PS/2マウス・インターフェースがアクティブな時に、これらのアイコンが表示されます。

Options:

Information Bar – Connection

インフォメーションバーに左側に、接続状態が暗号化(Console(SSL))、非暗号化(Console(Norm))が表示されます。

Information Bar – Resolution

ターゲット・システムの水平方向×垂直方向のビデオ解像度が表示されます。

Information Bar – Network Traffic

ウィンドウが受信、送信するデータを「バイト/秒」の概数として表示します。また、再描画についても、「フレーム/秒(fps)」の値で表示します。受信データは、一般に、ビデオの再描画によるもので、送信データは、一般に、キーストロークやマウスの動きによるものです。ターゲット画面に変化がない場合、ゼロまたは低い数字となるはずですが、異なる場合は、自動調整ボタンをクリックして下さい。ネットワーク・トラフィック量は、キャプチャされる画面の詳細さ、画面が変化する速度、ビデオ・エンコーディング設定の関数になります。

Concurrent Access State

- ◆ 1人のユーザがRemote Consoleに接続しています。
- ◆ 複数のユーザがRemote Consoleに接続しています。
- ◆ このユーザだけが、Remote Consoleに排他的にアクセスできます。排他アクセスが無効化されない限り、他のクライアントはターゲット・システムにアクセスできません。
- ◆ 別のユーザだけが、Remote Consoleに排他的にアクセスできます。そのユーザによって、排他的アクセスが無効化されない限り、あるいは、そのユーザが自分のRemote Consoleウィンドウを閉じない限り、他のクライアントは、ターゲット・システムにアクセスできません。

Monitor Only State

右端のアイコンは、このクライアントが操作を許されているのか、あるいは、単にターゲット・コンピュータを見るだけなのかを示します。

- ◆ モニター・オンリーは無効化されています。キーボード、マウスによって、ターゲットを操作できます。
- ◆ モニター・オンリーが有効です。このクライアントは、ビュー・オンリー（見るだけ）です。

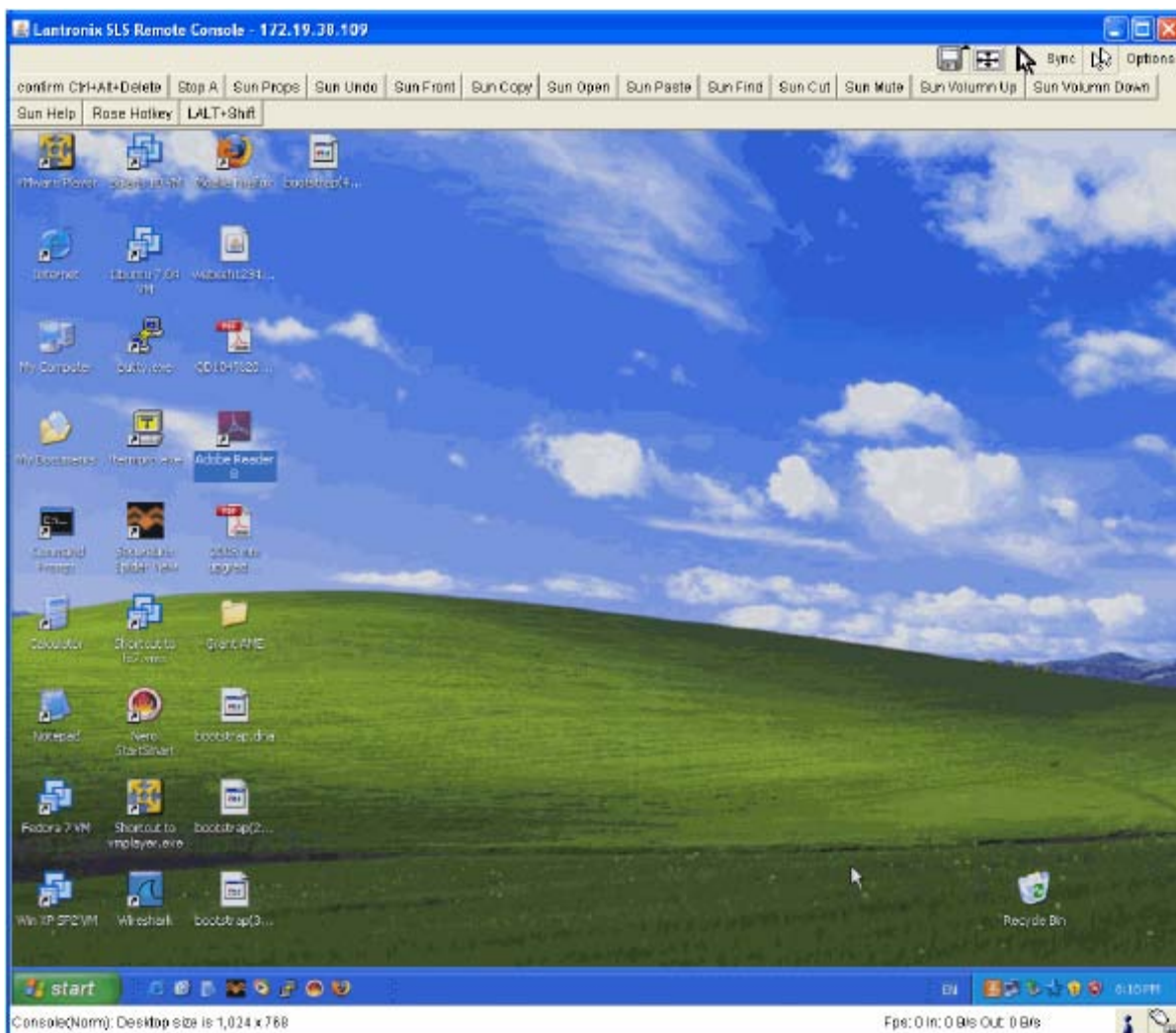
Exclusive Access

- ◆ Spiderに1度にアクセス出来るユーザが1人に限定されます。

Basic Remote Console Operation

クライアント・コンピュータの「フォーカス」は、カーソルが指し示す位置にあります。Remote Console ウィンドウが開いている時、フォーカスは、次の3つのゾーンのいずれかを指すことになります。

1. Remote Consoleウィンドウ以外の場所。ローカル・コンピュータのOSまたはアプリケーションを操作します。
2. Remote Consoleウィンドウのビューポート内。ターゲット・コンピュータを操作します。
3. Remote Consoleウィンドウの、ビューポート以外の部分。Remote Consoleのコントロール機能(ツールバーやスクロールバーなど)を操作します。



Remote Consoleビューポート内では、基本的に直接接続されている場合と同様に、リモート・コンピュータを操作できます(ただし、ネットワーク・レイテンシーにより、若干のタイムラグが生じます)。ウィンドウのオープン、アプリケーションの動作、設定の変更、メンテナンス機能の実行、さらに、システムを再起動することも可能です。

ターゲット・コンピュータの電源を切れば、Spiderの電源も切れます(予備電源を使用している場合を除きます)。

Mouse/Cursor Synchronization and Operation

一般に、マウスとカーソルの同期は、デジタルKVMインターフェイスにとって難しい問題です。USBマウスを使用すれば、問題ありませんが、PS/2インターフェイスに依存するシステムでは調整が、必要です。Spiderでは、ローカルとリモートのカーソルが同期しない問題を解決するため、いくつかの方法を用意しています。

Auto Video Adjustment

ターゲット・コンピュータの画面の左端がRemote Consoleビューポートの左端と揃っていないと、調整が必要です。また、上端も揃っている必要があります。それらがずれていると、USBインターフェイスを使用しても、ローカルとリモートのカーソルにその分だけ、常に固定したオフセットが生じることになります。この場合、1回あるいは数回**Auto Video Adjustment**をクリックすることで、オフセットが解消できます。

Fast Sync and Intelligent Sync

Spiderは、2つの異なるアルゴリズムを用いて、ローカルとリモートのカーソルの再同期を行います。ツールバーの高速同期 (Fast Sync) ボタンをクリックして、固定した歪みを是正できます。インテリジェント同期は、別のアルゴリズムを用います。これは、リモート・システムのマウス設定が変わった時、あるいは、高速同期が機能しない場合に有効です。**Options – Mouse Handling** vよりアクセス出来ます。通常、ツールバーの同期 (Sync) ボタンは、高速同期を実行しますが、ビデオ・フォーマットが変更された直後にはインテリジェント同期を実行します。

Single and Double Mouse Modes

ローカルとリモートのカーソルを同期し続けることが、現実的でない場合があります。Spiderでは、アクティブなRemote Consoleビューポートで操作している時に、1つのカーソルだけが目に見えるようにするモードを提供しています。ツールバーの**Single / Double**ボタンをクリックして、**Single Mouse Mode**に切り替えて下さい。**Single / Double**ボタンの矢印が1つだけ表示されていれば、**Single Mouse Mode**になっていることを示します。このモードでは、ビューポート内でクリックすると、Javaアプレットは、ローカル・カーソルを「掴み」、**Hot key sequence (Defaults : Alt+F12)**で「カーソルを離す」まで離しません。カーソルが1つしかなく、そのカーソルがアクティブなビューポートから外に出ることはないため、ローカルとリモートのカーソルのトラッキングの問題はなくなります。さらに言えば、ローカルのカーソルが存在しないのです。アクティブなビューポートの外にフォーカスを移動させるには、**Alt+F12**によってカーソルを自由にしてやる必要があります。再び、カーソルを掴むには、ローカル・カーソルがビューポート内にあるときにクリックします。**Single Mouse Mode**を終了するには、**Single / Double**ボタンをクリックします。

カーソルを見失ってしまうようなことがあったら、**Alt+F12**をクリックするか、**Single / Double**ボタンをチェックして下さい。誤って、シングル・マウス・モードになってしまった可能性があります。

注意: **Single Mouse Mode**を使用するには、バージョン1.4以降のSun Javaが必要です。

Local Cursor

Spiderは、フォーカスがリモート・コンピュータにある時に、ローカル・カーソルの形を変更するオプションを備えています。**Options – Local Cursor**を選択し、次のいずれかのカーソル・オプションを選択して下さい。

- ◆ Default: フォーカスの場所にかかわらず、ローカル・カーソルの形は変わりません。
- ◆ Transparent: フォーカスがリモート・コンピュータにある時は、ローカル・カーソルは見えなくなります。これは、シングル・マウス・モードに似ていますが、ただし、カーソルを「掴む」ことはできませんし、アクティブなビューポートの外に出れば、再び見えるようになります。
- ◆ この他の選択肢は、フォーカスがリモート・コンピュータにあることを視覚的に示すため、カーソルの形を変更するものです。フォーカスがクライアント・システム (Remote Consoleウィンドウのメイン・ビューポート以外の部分を含みます) に戻れば、カーソルの形も元に戻ります。

ローカル・カーソル・サブメニューでの選択は、現在のユーザに関連付けられ次回のRemote Consoleセッションにも引き継がれます。

Optimizing Video

Auto and Manual Video Adjustment

Spiderは、さまざまな標準ビデオ・フォーマットを自動で認識し、それに合わせます。サポートするビデオ・フォーマットについては、「[Appendix C: Supported Video Formats](#)」をご覧ください。最初にRemote Consoleウィンドウに入ったら、できるだけ早く画像が表示できるよう、Spiderはビデオ・フォーマットを認識して、それにロックします。ウィンドウに入ったら、**Auto Video Adjustment** ボタンを1回、2回クリックして下さい。これにより、さらに高レベルの最適化が行われます。Auto Adjustment処理は、受信するビデオの水平同期信号、垂直同期信号のタイミングを分析し、それによって、デジタル化するハードウェアのパラメータを調整するものです。若干、標準から外れたタイミングがある場合には、これらのパラメータを手動で微調整できます。

ビデオ・ハードウェア・パラメータの調整が必要な場合には、**Options – Video Settings**から行います。スライダーバーがたくさんあるウィンドウが開きます。

Auto Adjustmentによって示されたように、Remote Clientウィンドウの明るさとコントラストを調整します。これは、ハードウェア・パラメータで全てのSpiderユーザに適用されます。全体の明るさ、レッド、グリーン、ブルーそれぞれのパラメータのコントラスト・レベルを、上げたり下げたりして調整できます。変更は、直ちにRemote Consoleウィンドウに反映されます。満足できるカラー・マッピングができれば、**Save Changes**をクリックして、そのビデオ・フォーマット用に、カラー・パラメータを保存します。変更を元に戻すには、**Undo Changes**をクリックします。特定の設定、または全ての設定を工場出荷状態に戻すには、**Reset this Mode**もしくは**Reset All Modes**をクリックします。

Clockと**Phase**は、アナログ/デジタル・コンバータがデジタル化処理に用いる低水準設定です。Lantronixのテクニカル・サポートのアドバイスなしに変更しないで下さい。

ビデオ信号のタイミングに若干のずれがあると、Auto Adjustmentが最適なポイントでフレームをキャプチャできない場合があります。この場合には、Remote Consoleビューポイントの上下左右のいずれかに黒い帯が現れ、キャプチャされた画像の黒い帯と反対の側が切れてしまいます。オフセット・スライダーを使って、両側を正しく揃える事ができます。両側がきちんと揃えば、**Save Changes**をクリックして、設定パラメータを保存します。変更を元に戻すには、**Undo Changes**をクリックします。特定の設定、または全ての設定を、工場出荷状態に戻すには、**Reset this Mode**もしくは**Reset All Modes**をクリックします。

Video Encoding

利用できる回線容量に応じて、各種のビデオ・エンコーディングの仕組みが定義されています。また、あらかじめ定義された仕組みに加えて、圧縮レベル、カラー・デプスを手動で調整できます。各ユーザ用のデフォルト設定は、**KVM Settings – User Console – Transmission Encoding**のWebページで設定できます。セッション中に設定を変更するには、**Options – Encoding - Predefined, Encoding – Compression, Encoding – Color Depth / Encoding - Lossy**のマニュアル・アジャストメント(手動調整)を選択します。Remote Consoleウィンドウが閉じられれば、これらの設定は失われます。不揮発性の変更には、**KVM Settings – User Console – Transmission Encoding**のWebページを使用して下さい。

Scaling Target Video to Client Resolution

Remote Consoleウィンドウを最初に立ち上げた時のデフォルトである、1:1でのピクセル・マッピング・モードの他に、クライアント側のさまざまなサイズのウィンドウに合わせて、キャプチャしたビデオにスケーリング・ファクターを適用することができます。このスケーリングは、固定比率または動的調整が可能です。**Option - Scaling**で選択します。デフォルトは100%です。この場合、バーチャル画面よりもビューポートが小さくスクロールバーを使った移動が必要かもしれません。複数のターゲット・システムを同時に見るには、25%か50%が最適です。

Keyboard Functions

Spiderでは、ローカル・キーボード/キーコードと、ターゲット・コンピュータに伝えるエミュレートしたキーボードとの間で、マッピングや翻訳を行なう、いくつかの機能を提供しています。

Soft Keyboard

コンピュータのリモート・コントロールでは、ターゲット・システムとクライアント・システムが、別の国に置かれていて、それぞれが異なる言語を使用している可能性もあります。ソフト・キーボードを用いれば、ローカル・ユーザは、OSやアプリケーションの文字セット・マッピングを気にすることなく、ローカル・キーボードに存在しないキーコードを、ターゲットに送信できます。

Options - Soft Keyboard - Mappingを選択し、サポートされている言語のリストを開いて下さい。希望する言語を選んだら、**Show soft keyboard**で確定して下さい。

Options - Soft Keyboard - Showを選択すると、現在選択しているソフト・キーボードが表示されます。ソフト・キーボードは、単一のキーストロークの他に、**Ctrl+C**など、複数のキーの組み合わせも送れます。単一のキーストロークを送るには、希望する文字のボタンをクリックします。英数字やコンマ、ピリオドなどの単一キーは、クリックと同時に送信されます。**Ctrl, Shift, F1**から**F12**までなどの特殊キーは、2回、クリックする必要があります。最初のクリックで「キーがクリックされた」との信号が送られ、2度目のクリックが、リモート・システムに「キーが送信された」ことを意味します。最初のクリックの後、ボタンの色が変わって、キーがクリックされたが、コードはまだ送信されていない状態であることを示します。2度目にクリックされると、ボタンは通常の色に戻り、キーコードの送信が完了したことを示します。

ソフト・キーボードを閉じるには、タイトルバーの**Close**ボタンをクリックします。

Local Keyboard

クライアント・コンピュータのRemote Consoleアプレットを動かしているJavaバーチャル・マシンが、操作環境から自動的にキーボード言語マッピングを判断します。しかし、これが不可能な場合があります。例えば、キーボード・マッピングとOSの言語が一致しないような場合です。**Options - Local Keyboard**の選択で、クライアント・システムのキーボードの言語/レイアウトを手動で指定できます。

Hot Keys

Remote Consoleボタン・キーのセクションで定義されたキーコード・シーケンスを送信するもう一つの方法に**Hot Key**があります。**Options - Hotkeys**をクリックし、送信するボタン・キーを選択します。"Confirm"によって、ボタン・キーが確定したら確認ダイアログ・ボックスが表示され、その後、キーコードが送信されます。

Other Remote Console Functions

Monitor Only

Options - Monitor Onlyがチェックされていれば、そのRemote Consoleウィンドウでは、キーボードやマウスは無効化されています。モニター・オンリー状況は、Remote Consoleステータスバーの右下隅に表示されます。この設定を変更するには、ユーザは然るべき許可を得ている必要があります。

Exclusive Access

Options - Exclusive Accessがチェックされていれば、そのSpiderに対して、他のクライアントは、Remote Consoleウィンドウを開くことができません。他のクライアントの開いているRemote Consoleウィンドウは、全て切断されます。エグゼクティブ・アクセス状況は、Remote Consoleステータスバーの右下隅に表示されます。この設定を変更するために、ユーザは、然るべき許可を得ている必要があります。

Screenshot to Clipboard

Options - Screenshotで、ターゲット・システム全体のバーチャル画面のスナップショットをクリップボードにコピーできます。クリップボードにコピーしたスナップショットは、別のアプリケーションに貼り付けが可能です。

Refresh Video

最初にRemote Consoleウィンドウを開いた時、**Auto Adjust Video**ボタンをクリックした時には、Remote Console Window全体が再描画されます。エンコーディング設定やノイズ・フィルタによって、目立った圧縮アーチファクトが生じることがあります。**Options - Refresh Video**を選択することで、ビューポート全体を再描画できます。

Telnet / SSH

KVM Consoleを使っているシステムと相互に通信することに加えて、SpiderはTelnet Console (または、Javaプログラムウィンドウ)を通して、ターゲットにテキストコミュニケーションを許可しています。Telnet/SSHは、クライアント・システムからSpiderのシリアル・ポートまでトンネルを可能にするネットワーク・プロトコルです。一度設定されれば、Telnet ConsoleウィンドウでWebインターフェイスを介するか、直接Telnet/SSHクライアントを通じて使用することになります。

Telnet Consoleは、Remote Consoleとしての必要条件として、Javaプログラム、Java Runtime Environmentを必要とします。Telnet Consoleウィンドウが開いているとき、クライアント・システムのユーザは、シリアル・ポートに直接コマンドを送受信することができます。

Set up and Enable

Telnet/SSHを使うために、シリアル・ポートはアクセスが許可されたTelnetやSSHで適当な接続パラメータとケーブルにてPassthroughモードで接続することになります。必要に応じて、TCP/IPポート番号もデフォルトから変更する必要が生じます。Telnet/SSHにて通信を行おうとしているユーザは、適当な許可も持っていなければなりません。

Passthrough Use

PassthroughモードでTelnet/SSHを使用する場合、Spiderはクライアント・システムとシリアル・ポート間の連続データのパイプの働きをします。これは、リモート・コンピュータもしくは連続的に制御されたパワーストリップ、他のRS-232のCOMポートであるかもしれません。

1. クライアント・システムから、割り当てられたTelnet/SSH TCPポート番号で、SpiderのIPアドレスに接続して下さい。
2. Spiderは、**LOGIN**と**PASSWORD**プロンプトを表示します。適切なユーザ名とパスワードを入力し

- て下さい。使用ユーザは、Telnet/SSHの認証を行う必要があります。
- Spiderは、図に示す様なプロンプトを表示し、下記に挙げるメニューを表示します。
 - ◆ Help: コマンドリストを表示します。
 - ◆ Version: 使用中のSpiderのファームウェアを表示します。
 - ◆ Terminal: シリアルポートモードには、Passthroughで入ってください。
 - ◆ Logout: Telnet/SSHの接続を終了します。
 - Terminalもしくは、“t”を入力することで、シリアル・ポートへの接続が行えます。
 - 取付けられたシリアル・コンソールと相互に接続されるかもしれませんが。キーストロークは、ローカルエコーはせず、関連のある接続されたシリアルデバイスによってエコーします。
 - クライアントとシリアル・ポートの間で連続データを送受信するTelnet/SSHを使用下さい。Spiderは、クライアントへこのデータのエコーは行いません。
 - Esc - Exitを入力することで、コマンドラインへ戻ります。
 - Logout もしくは、“l”を入力することで切断します。

Telnet Console Use

Telnet Consoleを使用する場合、Spiderは直接Telnet/SSHコマンドラインにアクセス出来るクライアント・ウィンドウを開きます。これは、TelnetまたはSSHユーティリティをクライアント・システム上で動作させる必要を除きます。

- Webトップページ右上側にある**Terminal**ボタンをクリックすると、JREが起動し、TelnetもしくはSSHコンソール・ウィンドウが開きます。ユーザは、TelnetもしくはSSHで使うために事前に設定する必要があります。Telnet ConsoleとRemote KVM Consoleウィンドウは、並行して開く事があります。
- Spiderは、**LOGIN**と**PASSWORD**プロンプトを表示します。適切なユーザ名とパスワードを入力して下さい。
- Spiderは、次図に示す様なプロンプトを表示し、下記に挙げるメニューを表示します。
 - ◆ Help: コマンドリストを表示します。
 - ◆ Version: 使用中のSpiderのファームウェアを表示します。
 - ◆ Terminal: シリアルポートモードには、Passthroughで入ってください。
 - ◆ Logout: Telnet/SSHの接続を終了します。
- Terminalもしくは、“t”を入力することで、シリアル・ポートへの接続が行えます。
- Telnet Consoleウィンドウとシリアル・ポートの間で連続データを送受信してください。ターミナルモードの場合、SpiderはTelnet Consoleウィンドウより戻る如何なる文字も繰り返しません。シリアル・ポートから入っているキャラクタは、ウィンドウの中で示されます。
- Esc – Exitを入力することで、コマンドラインへ戻ります。
- Logout もしくは、“l”を入力することで切断します。

```
Telnet to 172.19.208.2
Edit Terminal Help

Login: sysadmin
Password:

Welcome to the Lantronix SLS
Firmware: version 020119, build 6243
Last login: Wed Apr 23 19:31:11 2008 from 172.19.100.53
Current time: Wed Apr 23 19:31:40 2008
For a list of commands, type 'help'
[sysadmin@172.19.208.2]> help
SLS Command Line Help
-----
For more information on a command, type 'help <command>'
For example, 'help show history'.
For general CLI help, type 'help command line'.

set          sshkey|history|network
show         sshkey|history|network
connect      serial
admin        version|config
logout       terminates CLI session
[sysadmin@172.19.208.2]>

Connected to 172.19.208.2 telnet  vt100  80 x 24
```

6. Interfaces Menu

Interfaces メニューには、次の項目が用意されています。

Network / Serial Port / KVM Console Settings / Keyboard Mouse / Video / Virtual Media

● Interfaces - Network - Network Settings

ネットワーク設定は、Spider の初期設定において接続が完了していますので設定を変更することで、接続が切れてしまう場合があることをご注意下さい。これは、「Save」ボタンを押した時点で発生します。特にリモート・サイトから変更を行なう場合は、注意して下さい。

1. メインメニュー Interfaces タブをクリックするとネットワーク設定画面が表示されます。

The screenshot displays the 'Network Settings' page of the Spider LANTRONIX web interface. The page is organized into several sections:

- Network Basic Settings:** Includes fields for IP auto configuration (set to 'None'), Host name (LPSC-Tokyo), IP address (61.125.27.101), Subnet mask (255.255.255.248), Gateway IP address (61.125.27.97), Primary DNS server IP address (192.168.0.1), and Secondary DNS server IP address.
- LAN Interface Settings:** Shows current LAN interface parameters (autonegotiation on, 100 Mbps, full duplex, link ok) and options for LAN interface speed (Autodetect) and LAN interface duplex mode (Autodetect).
- Network Miscellaneous Settings:** Includes fields for Remote Console & HTTPS port (443), HTTP port (80), Telnet port (23), SSH port (22), and Bandwidth Limit. It also has checkboxes for 'Enable Telnet access', 'Enable SSH access', 'Disable setup protocol', and 'Enable remote console proxy access'. There are also fields for Proxy host and Proxy port.

At the bottom of the settings area, there are buttons for 'Save', 'Reset to defaults', and 'Reset'. A status bar at the very bottom indicates '© 2007-2009 Lantronix, Inc.', 'Home | KVM Console | Terminal | Logout', and 'Version 02.01.00 (V2.1_2009-05-02)'.

2. 設定項目の概要

Network Basic Settings

IP auto Configuration	プルダウン・メニューより DHCP / BOOTP / NONE を選択できます。 固定 IP アドレスを設定する場合は、“ NONE ”を選択下さい。
Host Name	DHCP サーバの場合、Spider から見つけやすい様に任意の名前を登録することが出来ます。
IP Address	固定 IP アドレスを設定する場合、IP アドレスを入力して下さい。
Subnet Mask	固定 IP アドレスを設定する場合、ローカル・ネットワークのサブネットマスクを入力して下さい。

Gateway IP Address (Optional)	ローカル・サブネットの外から Spider にアクセス可能な場合、アクセスを提供するルータの IP アドレスを入力します。
Primary DNS Server IP Address (Optional)	プライマリ・ドメイン・ネーム・サーバの IP アドレスを入力します。ネットワーク接続を必要とする Spider 機能に固定 IP アドレス以外のネームが使用された場合には必須となります。
Secondary DNS Server IP Address (Optional)	プライマリ DNS サーバに接続できなかった時に使用するドメイン・ネーム・サーバの IP アドレスを入力します。

LAN Interface Settings

LAN interface speed	LAN インターフェイスの速度 (Autodetect / 10Mbps / 100Mbps) の設定を行います。 Default: Autodetect
LAN interface duplex mode	デュプレクスモード (Autodetect / Half / Full) の設定を行います。 Default: Autodetect

Miscellaneous Network Settings

Remote Console & HTTPS port	リモート・コンソールと HTTPS で通信する際のポート番号を指定します。 Default: 443
HTTP Port	HTTP で通信する際のポート番号を指定します。 Default: 80
TELNET Port	TELNET で通信する際のポート番号を指定します。 Default: 23
SSH Port	SSH で通信する際のポート番号を指定します。 Default: 22
Bandwidth Limit	ネットワークを通じて生じる最大ネットワーク・トラフィックになります。単位: Kbit/秒。空白の場合は、回線容量限度は適用されません。 Default: 無
Enable TELNET/SSH access	セキュリティの一環としてデフォルトでは、Telnet および SSH は無効になっています。TELNET/SSH で通信を行う場合、チェックを入れて下さい。 Default: off
Disable Setup Protocol	Spider View は、特別なプロトコルを使用して Spider の IP アドレスを見つける事が出来ます。また、セキュリティの一環としてこのプロトコルを off にすることも出来ます。チェックを入れた場合、Spider Network の利用が出来なくなります。
Enable remote console proxy access	Spider に接続するプロキシ・サーバを使うために Java KVM コンソールプログラムを有効にしてください。ウェブ・ブラウザを繋ぐためにプロキシ・サーバを利用するならば、この機能を有効にする必要があります。
Proxy host	プロキシ・サーバの IP アドレスを入力下さい。
Proxy port	プロキシ・サーバのポート番号を入力下さい。

- 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Interfaces - Serial Port - Serial Port Settings

Spider のネットワーク・パラメータの設定に用いたシリアル・ポートは、別の用途にも利用できます。
PPP 接続を確立しモデムなどのシリアル接続を利用して、Spider を操作することができます。
Telnet / SSH 接続何れかを使用して、シリアル・ポートから Spider のネットワークにトンネリングします。

- Interface タブ “Serial Port”をクリックすると、シリアル・ポート設定画面が表示されます。

- 設定項目の概要

Serial Port Settings

Configuration login	シリアル・ポートをローカルで「 ネットワーク・パラメータの設定 」あるいは「 ユニットのリセットのみ 」に使用する場合、このオプションを選択します。
Modem	PPPを使って、ダイヤルアップまたはISDN接続を介してSpiderに接続します。このときSpiderは、ダイヤル先のISPとして機能します。クライアント・システムは、例えば、Windowsネットワーク接続ウィザードなどを使ってそれに応じた設定を行なう必要があります。 Serial Line Speed: ほとんどのモデムが、115200 bpsをサポートしています。 Modem Init String: モデムをセットアップするために送信される初期化文字列です。特殊なモデムを使用したり、アクセス・シーケンスが必要な

	PBXを介して接続したりする場合には、文字列を変更できます。ATコマンド・シンタックスについては、モデムの取扱説明書をご覧ください。 Modem server and client IP addresses: PPP ハンドシェークの一環として、Spider とクライアント・システムに、IP アドレスが割り当てられます。
Passthrough access to serial port 1 via Telnet / SSH	シリアル・ポートを利用して、ターゲット・サーバのCOMポートにアクセスすることが可能となります。また、シリアル・インターフェースの周辺機器のコントロールも可能です。TelnetやSSHは、クライアント・システムから、ネットワークを経由し、Spiderのシリアル・ポートへのトンネリングを可能にするネットワーク・プロトコルです。ポートのセットアップが完了すれば、Telnet Consoleウィンドウのウェブ・インターフェースによるアクセスやTelnet/SSHクライアントを使った直接接続が可能になります。接続する機器に合わせて、パラメータを設定します。 Speed:9600, Databits:8, Parity:none, StopBits:1, Handshake:none

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Interfaces – KVM Console Settings

ターゲット・システムへの Remote Console ウィンドウの設定によって、ユーザが Spider を操作するインターフェイスを変更することが出来ます。

Spider は、クライアント・システムのネットワーク状態に合わせて変更することができます。回線容量に余裕のある LAN システムでは、圧縮は不要で再描画速度も最大にできます。また、回線容量に合わせて、最適なユーザ・インタラクション、画像のクオリティや再描画速度の何れかを犠牲にする事も可能です。様々なユーザが、異なる接続を介して Spider にアクセスする事もあるため、これらのパラメータは、ユーザごとに個別に適用されます。

1. Interfaces タブ “KVM Console Settings” をクリックすると、KVM コンソール設定画面が表示されます。

Spider LANTRONIX

Interfaces User Accounts Services Maintenance

Network SerialPort KVM Console Settings Keyboard/Mouse Video Virtual Media

KVM Console Settings for **tyesdmin** This page settings are user specific, and changes will affect the selected user only.

Transmission Encoding

- ☐ Automatic Detection
- ☒ Pre-configured
- Network speed: LAN (high color)
- ☒ Manually
- Compression: 0 - none
- Color depth: 16 bit - high color

KVM Console Type

- ☒ Default Java VM
- ☐ Sun Microsystems Java Browser Plugin

If your system doesn't have the Java Plugin, this option will download JMRM Plugin for extended KVM Console function.

KVM Console Deployment

- ☒ Java Web Start
- ☐ Applet

Miscellaneous KVM Console Settings

- ☒ Start in Monitor Mode
- ☐ Start in Exclusive Access Mode

Mouse Hotkey

Hotkey (Hold): **Alt+F12**

Used for fast mouse synchronization (in Double Mouse mode) and to free the grabbed mouse (in Single Mouse mode).

KVM Console Virtual Keys

Key Definition (Help)	Name
Key 1: confirm Ctrl+Alt+Delete	
Key 2: ctrl+alt+F1	Linux CLI
Key 3: alt+F7	Linux GUI
Key 4:	
Key 5:	
Key 6:	
Key 7:	
Key 8:	
Key 9:	
Key 10:	
Key 11:	
Key 12:	
Key 13:	
Key 14:	
Key 15:	
Key 16:	
Key 17:	
Key 18:	
Key 19:	
Key 20:	

Save Reset to defaults Reset

© 2007-2008 Lantronix, Inc. Home: KVM Console | Terminal | Logout Version 02.01.16 (V2.1RC16_2016-04-01)

2. 設定項目の概要

KVM Console Settings for “User”

< User drop-down menu >	プルダウン・メニューからユーザを選択します。 このページで行なった設定は、ここで選択したユーザにのみ適用されます。既存ユーザをコピーしてユーザを作成した場合には、Remote Console の設定もコピーされます。
--------------------------------------	---

Transmission Encoding

Automatic Detection	このオプションはアルゴリズムを用いて、使用されている接続のタイプを判断し、それに合わせたパラメータを設定しようとするものです。 これらの設定はその時点でのネットワークの状態に応じてログインの度に変更される場合があります。
Preconfigured	それぞれの接続タイプに最適なパラメータを設定します。 それ以外のデータ・ネットワークをリストから選択すれば、それに合わせた圧縮及びカラーが設定されます。 Default: Video Optimized
Manual	圧縮、カラーを直接設定できます。 簡単に回線容量を小さくする方法は、カラーを 8 ビットにしてしまうことです。微妙な色の違いは無くなりますが、十分実用に耐えます。 カラーをさらに下げて、圧縮レベルを上げることもできます。白と黒の 2 色 (1 ビット) にすることも可能です。圧縮レベルが高くなり、カラーが下がると、画像のクオリティや変化への反応性は悪くなりますが、使用する回線容量は小さくなります。

KVM Console Type

Default Java VM	アプレットを立ち上げるクライアント・システムです。Java を使うには、このオプションを選択します。また、Java 環境がインストールされていないとコンソール・ウィンドウは立ち上がりません。
Sun Microsystems Java Browser Plug in	Remote Console アプレットを立ち上げる際に、プラットフォームに依存しない Sun バージョンを強制的に使用させます。

KVM Console Deployment

Java Web Start	このオプションを選択することで、 Java Web が起動します。
Applet	このオプションを選択することで、 Applet が起動します。

Miscellaneous KVM Console Settings

Start Monitor Mode	Spider を立ち上げた時に Remote Console ウィンドウが View Only となります。ユーザが然るべきパーミッションを持っていれば、Remote Console ウィンドウ内から、操作モードに変更できます。
Start in Exclusive Access Mode	選択したユーザが、Remote Console アプレットを立ち上げた際には、それ以外にアクセスを行っている全てのユーザの Remote Console ウィンドウが閉じられ、さらに、Remote Console ウィンドウにアクセスしようとする全てのユーザに対してアクセスが拒否されます。そのユーザが然るべきパーミッションを持っていれば、Remote Console ウィンドウ内から、共有アクセスが可能になるよう、変更が可能です。

Mouse Hotkey

Hotkey	Remote Console ウィンドウが開いている時、ある種のマウス機能のために、クライアント・システムがキャプチャしないキーコードが必要な場合があります。 Default: Alt+F12
---------------	---

KVM Console Virtual Keys

Key Definition	リモート・システム上でクライアントのキーボードが打ち込めないキーストロークをボタン・キーでシミュレートすることができます。柔軟なシンタックスにより、様々な組み合わせが実現できます。「Ctrl + Alt + Delete」はデフォルトで用意されています。新規でボタン・キーを定義するためのシンタックスは次の通りです。 <keycode>[+ -]>[*]<keycode>]* キーコードは、送信するキーです(画面上のHelpで、リストをご覧ください)。複数のキーコードが、「+」記号、あるいは「-」記号で連結されています。「+」記号は、キーの組み合わせを作ります。「-」記号が現れるか、その組み合わせが終わるまで、全てのキーがクリックされます。クリックされた全てのキーは、逆のシーケンスで、リリースされます。「-」記号は、単一、個別のキー・クリックおよびキー・リリースを作ります。
Name	Remote Console ウィンドウのボタン上に表示されます。 それぞれのユーザにつき、最大で 9 つのボタン・キーが定義できます。

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Interfaces - Keyboard & Mouse Settings

1. Interfaces タブ “Keyboard/Mouse Settings”をクリックすると、キーボード及びマウスに関する設定画面が表示されます。

The screenshot shows the Spider LANTRONIX web interface. The top navigation bar includes links for Home, KVM Console, Terminal, and Logout. Below this, there are tabs for Interfaces, User Accounts, Services, and Maintenance. The main content area is titled "Keyboard/Mouse Settings" and contains the following settings:

- Host Interface:** Set to "Auto" (active: USB). A note explains that if the host has no USB keyboard support, the Spider will choose USB if available or else use PS/2.
- Force USB Full Speed Mode:** Checked. A note states that some host machines do not support negotiable speed in the BIOS, and this option enables the Spider to use full speed mode when the host does not detect keyboard/mouse in the BIOS.
- Keyboard Model:** Set to "Generic 104-Key PC".
- Key release timeout:** Set to "enabled". A note explains that this option enables the Spider to use a key release timeout if you experience duplicated keystrokes during poor network performance.
- Timeout after:** Set to "100 msec".
- Country Code:** Set to "enabled".
- Country:** Set to "English (US)". A note explains that this option enables the Spider to use a country code in order to use certain languages, and that most OSes do not require this except Sun Solaris.
- USB Mouse Type:** Set to "Other Operating Systems".
- Mouse speed:** Set to "Auto".
- Fixed scaling:** Set to "1.00".
- Absolute mouse scaling for Mac server:** Unchecked.

At the bottom of the settings area, there are buttons for "Save", "Reset to defaults", and "Reset". A note indicates that the stored value is equal to the default.

2. 設定項目の概要

Keyboard / Mouse Settings

Host Interface	接続するインターフェイス(USB or PS/2)を指定します。 Default: Auto このモードでは、Spider は、接続されたコンピュータが USB キーボード/マウスをサポートしているかを識別しサポートしている場合は、USB インターフェイスをアクティブにします。一方で、接続されたコンピュータが USB キーボード/マウスをサポートしていない場合、Spider は PS/2 を使用します。Spider が USB モデルで、接続されたコンピュータが USB をサポートしていない場合は、ビュー・オンリー・システムになります。PS/2 モデルの Spider では、PS/2 を選択して強制的に PS/2 インターフェイスを使用するか、USB を選択して USB を使用して下さい。 USB モデルの Spider では、この選択は影響しません。
-----------------------	--

Force USB Full Speed Mode	古い PC のシステムでは、USB High-Speed モードが対応しておらずキーボードとマウスを認識しない可能性があります。このオプションを有効にすることで USB Full-Speed モードとして利用する事が出来ます。
----------------------------------	---

Keyboard Model

< PS/2 keyboard model drop-down menu >	リモート側でPS/2キーボードを使用する場合、使用するキーボードの種類を指定出来ます 日本語キーボード; Generic 104-key PC Windows系のキーボード; Generic 109-key PC Macintosh系のキーボード; Apple Macintosh SunMicro System系のキーボード; SUN Type 6
---	---

Key Release Timeout

Key Release timeout	ネットワークの遅延によって、キーストロークが重複する場合があります。キー・リリース・タイムアウトを有効にして、この問題を解決します。
Timeout after	時間(ミリ秒)を入力します。

Country Code

Country Code	チェック・ボックスを有効にして、Country のプルダウン・メニューより使用されるキーボードの種類(国籍)を選択して下さい。Sun Solaris を除くほとんどの OS ではこの設定は不要です。
Country	サポートされている国は以下の通りになります。 English(US) / English(UK) / French(France) / German(Germany) / Japanese(Japan) / Norwegian(Norway) / Swedish(Sweden) / French(Switzerland) / Germany(Switzerland)

USB Mouse Type

< USB Mouse type drop-down menu >	USB マウスを使用する場合、リモート側の OS を指定します。 Windows >=2000, Mac OS X: Windows 及び MAC OS Other Operating Systems: Linux及びSun Solaris
Mouse Speed	Auto: ターゲット・システムのスピード・加速度の設定を判断します。通常はこの設定をご利用下さい。 Fixed scaling: クライアント・システムでの 1 ピクセルの動きを、ターゲット・システムでの何ピクセルの動きに翻訳するかが選択できます。1 対 n のマッピングは線形なので、ターゲット・システムで、圧縮加速などの特殊効果が作動している場合は、この設定は機能しません。

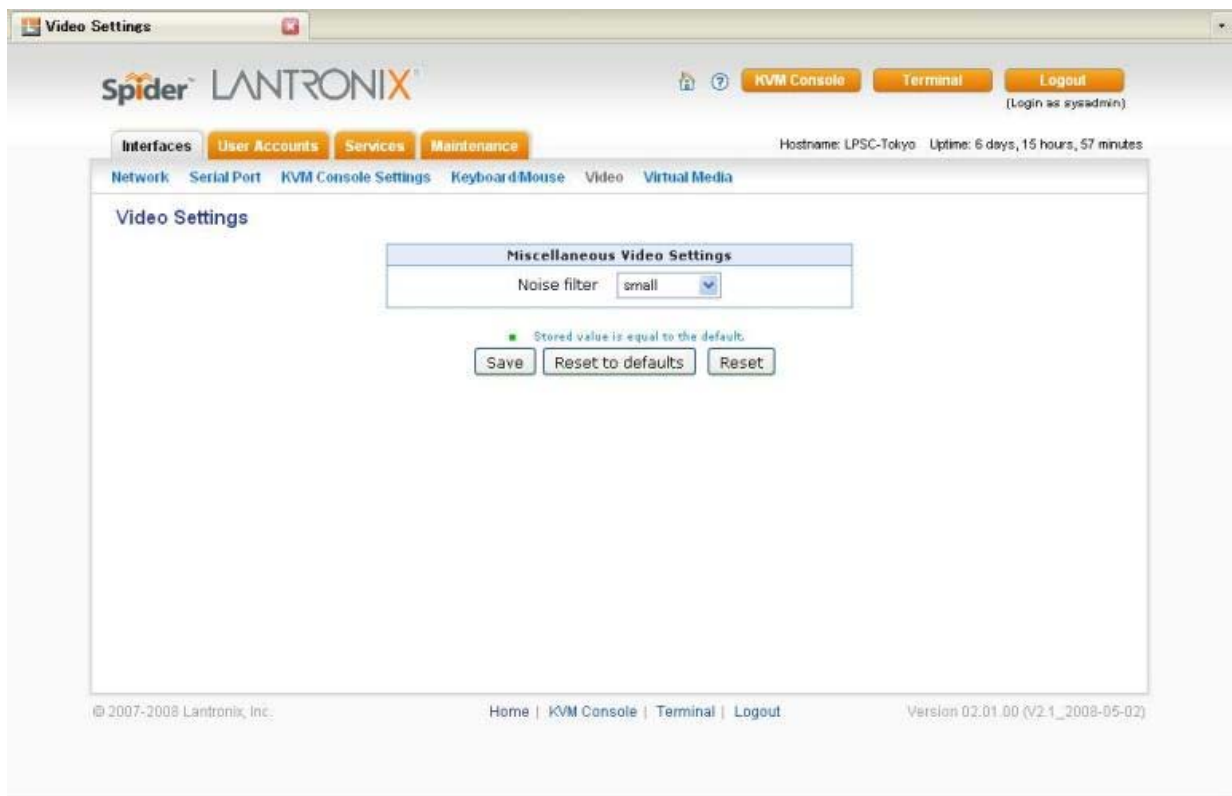
3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Interfaces – Video

Spiderの働きは、接続されたコンピュータから送られるアナログ・ビデオをキャプチャしデジタル化することで成立しています。このアナログ・ビデオには、ビデオ・カードや内蔵ビデオ・コントローラの種類によって、多少の低水準の電氣的ノイズが含まれています。モニターで見ている時は、ディスプレイが毎秒60回から100回、再描画されているので、このノイズは目に見えませんが、Spider内部のアルゴリズムは、そのノイズを画面上で何かが動いていると認識し、クライアント・システムに最新のデータを送ろうとします。これによって、ターゲット・コンピュータの画面に動きがなくても、コンスタントにデータ・ストリームが生じてしまう場合があります。これを回避するため、Spiderは各種のノイズ・フィルタを備えています。

フィルタ・オープニングが大きくなる程、より多くのノイズを取り除くことができますが、小さな漸進的変化が失われ、圧縮アーチファクト(ムラなど)が生じてしまう可能性があります。ほとんどのアプリケーションでは、フィルタ設定をNormalまたはLargeに設定して下さい。

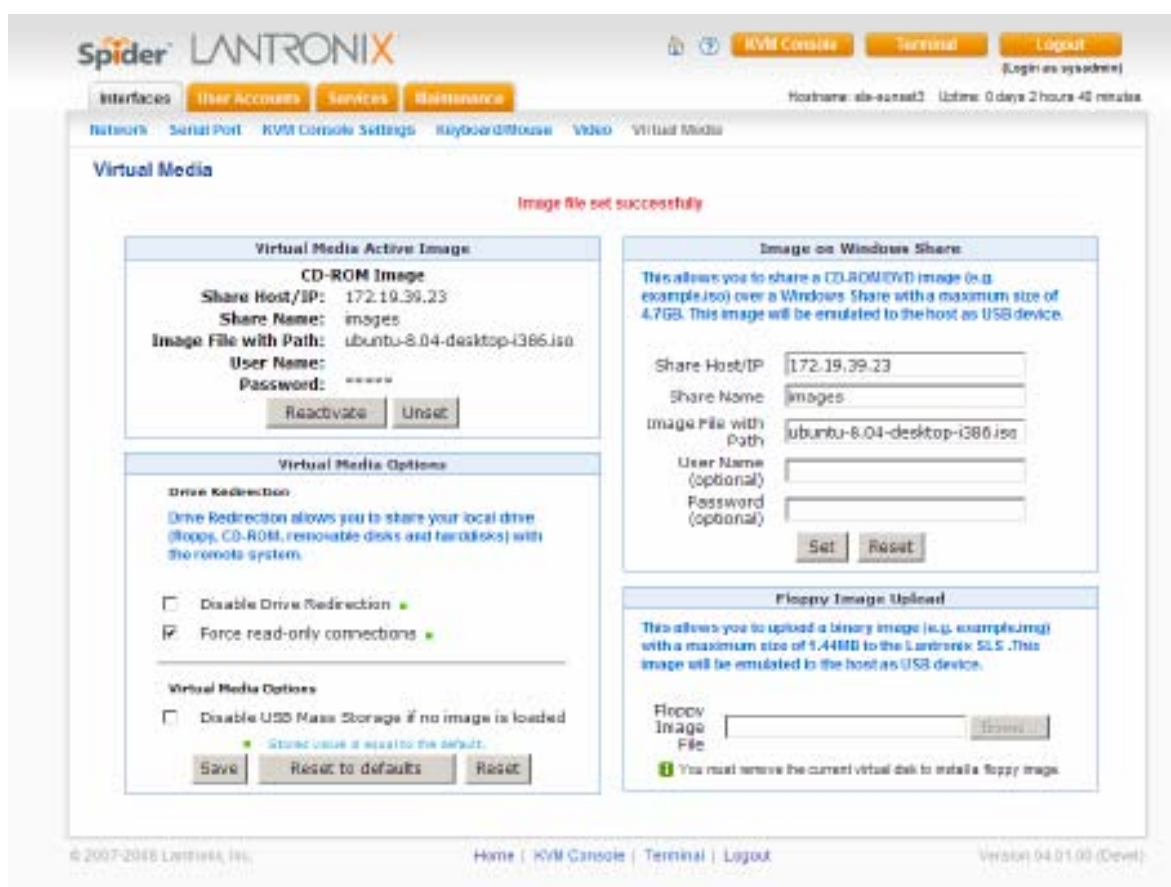
1. Interfaces タブ “Video”をクリックすると、ビデオ設定画面が表示されます。



2. ドロップダウン・メニューから、**Noise Filter** レベル (very large / large / normal / small / very small) を選択します。
3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Interfaces – Virtual Media

Spider は、Virtual Media / Drive Redirection と呼ばれる機能をサポートしています。USB ポートを使用して Spider は、ローカル・フロッピーディスク・イメージもしくは、CD-ROM イメージの何れかターゲット・コンピュータに提示できます。これによって、ローカル・ディスクがダウンしプライマリ・ネットワーク接続が無いといった最悪の状況でもシステム・リカバリが可能になります。フロッピーディスク・イメージでは、Spider のメモリにイメージをアップロードすることが可能で、これによってローカルに接続されたフロッピーディスクをエミュレートします。CD-ROM イメージでは、Windows などの SAMBA 共有が、ローカルに接続された CD-ROM をエミュレートすることが可能で、ソフトウェアのアップデートなどが可能になります。



To prepare for drive redirection:

1.

Virtual Media Active Image

Virtual Media Active Image	Image on Windows Share / Floppy Image Upload にて成立した Image 構成を表示します。
-----------------------------------	---

Drive Redirection

Disable Drive Redirection	Drive Redirection 機能は、デフォルトでは OFF となっています。チェック・ボックスを ON にすることで、ローカルドライブをリモート・システムと共有出来なくなります。
Force read-only connections	リモートドライブがアクセスしているローカルドライブに書き込む事を防ぐために選択下さい。 Default: ON 注意: <i>Force read-only connections</i> チェック・ボックスは、データがリダイレクト・ローカル・ドライブへ書き込む時、ドライブキャッシングのため、ファイルシステムエラーとデータの破損となるかもしれません。

Virtual Media Options

ターゲット・コンピュータのオペレーティングシステムは、Virtual Media を使用するために USB 大容量記憶装置駆動体を取り付けておく必要があります。若干のシステムの BIOS が USB インターフェイスで大容量記憶装置エミュレーションを必ずしもサポートされていません。システム・デフォルトで画像が載せられない限り、USB 大容量記憶装置を無効にすることです。このオプションは、選択しなくても結構です。

Disable USB Mass Storage	画像が載せられないならば、チェック・ボックスの USB 大容量記憶装置を無効にするのに選んでください。 Default: ON
---------------------------------	--

2. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

Image on Windows Share

Spider は、SAMBА を通して Windows 共有フォルダの上で 4.7GB まで CD-ROM イメージにアクセスするのを可能にすることができます。Spider は、USB ディスクドライブを模倣することによって、そのイメージをターゲット・コンピュータにアクセス出来る様にします。

注意: Windows2003 及び Windows Vista では、この機能をサポートしていません。

Spider からネットワーク越しにそのコンピュータを見ると同様に、ホストとファイルにアクセスする管理許可が必要となります。現在のユーザがログアウトもしくは Spider が再起動される迄、接続は維持されます。Spider にログインしている他のクライアントは、すべての Virtual Media でアクティブイメージが見られます。

To share a CD-ROM image

1.

Share Host / IP	Windows のシェアホルダのホストネームと IP アドレスを入力して下さい。
Share Name	Windows のシェアホルダの名前を入力して下さい。
Image File with Path	CD-ROM イメージの名前とパスを入力して下さい。 (ファイルは、CD-ROM イメージとして構築されなければなりません) ファイル名は Active Image として現れ、イメージはドライブとしてターゲット・コンピュータが利用できます(例.F:)
User Name(optional)	ホストとファイルにアクセスするためのユーザ名。(オプション)
Password	ホストとファイルにアクセスするためのパスワード。(オプション)

2. 設定が完了したら「Set」を押して下さい。下図の様なイメージが出来上がります。

設定をキャンセルする場合は「Reset」を押して下さい。

Image on Windows Share 設定イメージ

The screenshot shows the Spider LANTRONIX web interface. The 'Virtual Media' section is active, displaying several configuration panels. The 'Image on Windows Share' panel is highlighted with a red box. It contains the following fields and buttons:

- Share Host/IP:** 172.19.39.23
- Share Name:** images
- Image File with Path:** FC3-i386-DVD.iso
- User Name (optional):** test1
- Password (optional):** *****
- Buttons:** Set, Reset

Other visible panels include:

- Virtual Media Active Image:** Shows the same configuration as the 'Image on Windows Share' panel, with 'Reactivate' and 'Unset' buttons.
- Virtual Media Options:** Includes 'Drive Redirection' and 'Virtual Media Options' sections with checkboxes for 'Disable Drive Redirection', 'Force read-only connections', and 'Disable USB Mass Storage if no image is loaded'.
- Floppy Image Upload:** A section for uploading binary images, with a 'Floppy Image File' input field and a 'Browse' button.

3. 設定が完了すると、**Virtual Media Active Image** に反映されます。

- リモート・コンソールがイメージを認めない場合には、**Reactivate** をクリックしてください。
- 現在の設定イメージを削除する場合には、**Unset** をクリックしてください。(フロッピー・イメージをアップロードする時だけ、このオプションは利用できます。)

Floppy Image

Floppy Image Upload セクションでは、フロッピーディスク・イメージを Spider にアップロードすることができ、物理的なフロッピードライブとして取付けられたコンピュータに現れます。フロッピー・イメージファイルは、クライアント・システムもしくは、クライアント・システムにアクセスできるネットワーク・ドライブからアップロードされます。そのファイルは、フロッピー・イメージとして構築されなければなりません。

フロッピー・イメージを創るために、“dd”や“rawwrite”というようなユーティリティを使用します。最大イメージサイズは、1.44MB になります。これ以上の場合、CD-ROM イメージ機能の使用をお勧めします。

現在のユーザがログアウトもしくは、Spider が再起動するまで、イメージファイルは Spider のままです。Spider にログインしている他のクライアントは、全ての Virtual Media でアクティブイメージが見られます。

To upload a floppy image file:

1. Browse ボタンを押して、Floppy Image File を選択して下さい。
2. 以下の項目の内、1つを実行して下さい。
 - 変更を行う場合は、Reset を押して下さい。
 - Upload を押すと、Spider の内部メモリにイメージを送ります。フロッピードライブは、リモート側のコンピュータに仮想のドライブ(例.**B ドライブ**)を作成し、下図の様に Virtual Media Active Image の欄にアップロードの情報が反映されます。

The screenshot displays the Spider LANTRONIX web interface. At the top, there are navigation tabs: Interfaces, User Accounts, Services, and Maintenance. Below these are sub-tabs: Network, Serial Port, KVM Console Settings, Keyboard & Mouse, Video, and Virtual Media. The main content area is titled 'Virtual Media' and features a red notification: 'Floppy image uploaded successfully.' The interface is divided into several sections:

- Virtual Media Active Image:** A section highlighted with a red box. It contains the text 'Floppy Image' and 'Image Name: floppy.img'. Below this are three buttons: 'Reactivate', 'Download', and 'Discard'.
- Image on Windows Share:** A section explaining how to share a CD-ROM/DVD image over a Windows Share. It includes input fields for 'Share Host/IP', 'Share Name', 'Image File with Path', 'User Name (optional)', and 'Password (optional)'. A note states: 'You must remove the current virtual disk to install a CD-ROM image.'
- Floppy Image Upload:** A section explaining how to upload a binary image. It includes a 'Browse' button next to the 'Floppy Image File' input field. A note states: 'You must remove the current virtual disk to install a floppy image.'
- Virtual Media Options:** A section with two sub-sections:
 - Drive Redirection:** Includes a checkbox for 'Disable Drive Redirection' (unchecked) and a checked checkbox for 'Force read-only connections'.
 - Virtual Media Options:** Includes a checked checkbox for 'Disable USB Mass Storage if no image is loaded'. Below this is a note: 'Stored value is equal to the default.' and three buttons: 'Save', 'Reset to defaults', and 'Reset'.

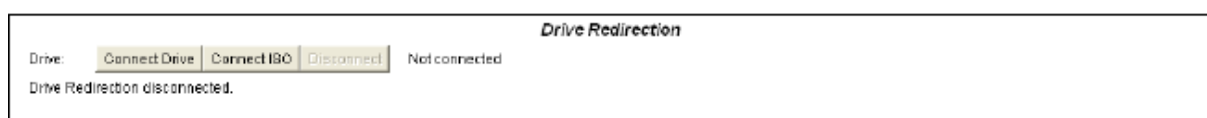
3. 設定が完了すると、**Virtual Media Active Image** に反映されます。
 - リモート・コンソールがイメージを認めない場合には、**Reactivate** をクリックしてください。
 - イメージファイルを保存するには、**Download** をクリックください。
 - 現在のイメージファイルを削除する場合には、**Discard** をクリックください。

Connecting to a Redirected Drive

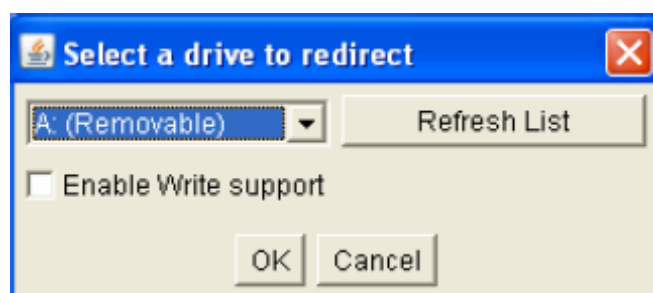
To connect to a redirected drive

Drive Redirection は、デフォルトで使用可能です。ドライブの種類と Force read-only connections の設定タイプの組合せに従って、異なる警告を表示します。

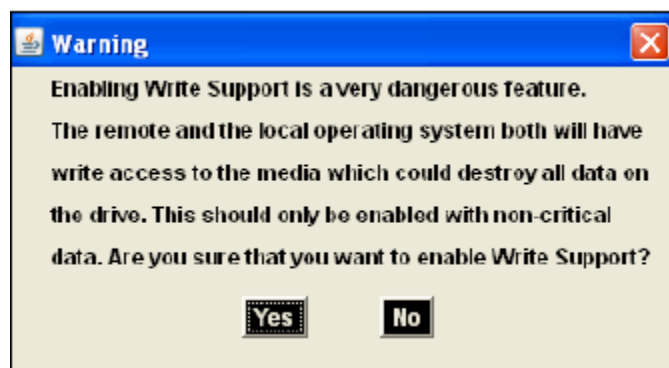
1. Spider にログインするとき、Spider Web Page 上段にある“KVM Console”ボタンをクリックするか、コンソールイメージ画面をクリックして下さい。リモート画面が表示されます。
2. ツールバー右側にある  を押すと、リモート画面上段に次の画面が表示されます。



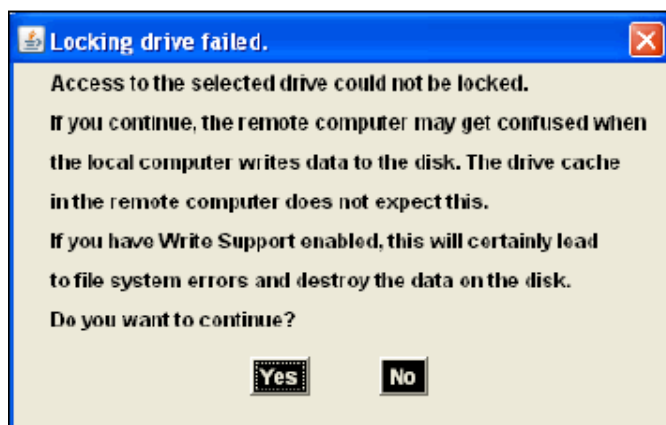
3. Connect Drive ボタンを押すと、下図の様な“Select a drive to redirect”ウィンドウが開きます。



4. プルダウンリストより、リダイレクトすべきドライブを指定して下さい。
注意: ドライブの追加もしくは、削除した場合は、一度“Refresh List”ボタンを押して下さい。
5. 必要に応じて、Enable Write support のチェック・ボックスを ON にして下さい。
6. OK ボタンを押して下さい。設定された状況如何で、次のようなワーニング・メッセージが表示されます。



- Enable Write support を選択した場合には、上記のワーニング・メッセージが表示されます。ドライブ内の全てのデータが破壊される可能性があるため、確信がある場合のみ Yes を押して下さい。
- プルダウンリストよりハードディスクを選択した場合、次のメッセージが表示される可能性があります。



Drive Redirection が接続されると、Spider はローカルで共有ドライブをロックします。リモート PC と共有される間、Spider はドライブへのローカルアクセスを防ぎます。ドライブがロックする事が出来ず、書込能力が可能となる事が出来ず、ローカル・コンピュータとリモート・コンピュータが同時にローカルドライブへ書き込みを行うとするならば、ローカル・コンピュータがファイル転化に曝される事になります。通常、Spider は OS が必要なファイルにアクセスするのを防ぐためにブート・パーティションをロックすることが出来ません。非ブート・パーティション、セカンド・ハードディスク、外部記憶装置または CD/DVD ドライブの様な別々の物理ドライブで Drive Redirection を使用することをお勧め致します。

- ◆ ハードディスク以外のドライブメディアを選択した場合、Enable Write support は選択しないで下さい。ドライブメディアのリダイレクション接続は成功しています。

参考: Appendix B に Virtual Media の使用方法例が記載されていますのでご参考下さい。

7. User Accounts Menu

Local vs. Remote Authentication

Spider では、ユーザネームとグループを管理し、ユーザのクラスに応じて許容するアクセスやコントロールのレベルを様々設定することができます。Spider にログインするユーザは、パスワードによる認証を受ける必要があります。この場合、ユーザ名とそれに対応するパスワードは、Spider のメモリに保存されます。また、RADIUS や LDAP を使用して Spider がデータベースに問い合わせることもできます。

User Accounts メニューには、次の項目が用意されています。

Change Password / User Group / Permissions / Authentication

Local User Management

● User Accounts – Change Password

1. メインメニュー User Accounts タブをクリックすると、パスワード変更画面が表示されます。

1. 「Old Password」の欄に**現在のパスワード**を入力します。
工場出荷時の初期設定は、「PASS」となります。
2. 「New Password」の欄に**新しいパスワード**を入力し、
「Confirm New Password」の欄に再度、**新しいパスワード**を入力します。
3. 「Save」をクリックして、設定を保存します。

● User Accounts – User / Group

1. User Accounts タブ “User Group”をクリックすると、グループ設定画面が表示されます。

2. 設定項目の概要

User Management

Existing users	既存のユーザを変更もしくはコピーするにはドロップダウン・メニューからそのユーザを選択します。
New user name	既存のユーザを変更あるいはコピーするにはドロップダウン・メニューからそのユーザを選択します。
Full user name	設定するユーザの氏名を入力します。1 文字以上。
Password	ユーザのパスワードを入力します。4 文字以上。
Confirm Password	上記のパスワードを再入力します。
Email address	ユーザの E メールアドレスを入力します。 オプション機能
Mobile number	ユーザの携帯電話番号を入力します。 オプション機能
Group Membership	ユーザのグループを、プルダウン・メニューから選択します。
Enforce user to change password on next login	チェック・ボックスをチェックすると、ユーザが始めてログインした時に、パスワードを変更するよう要求します。

Group Management

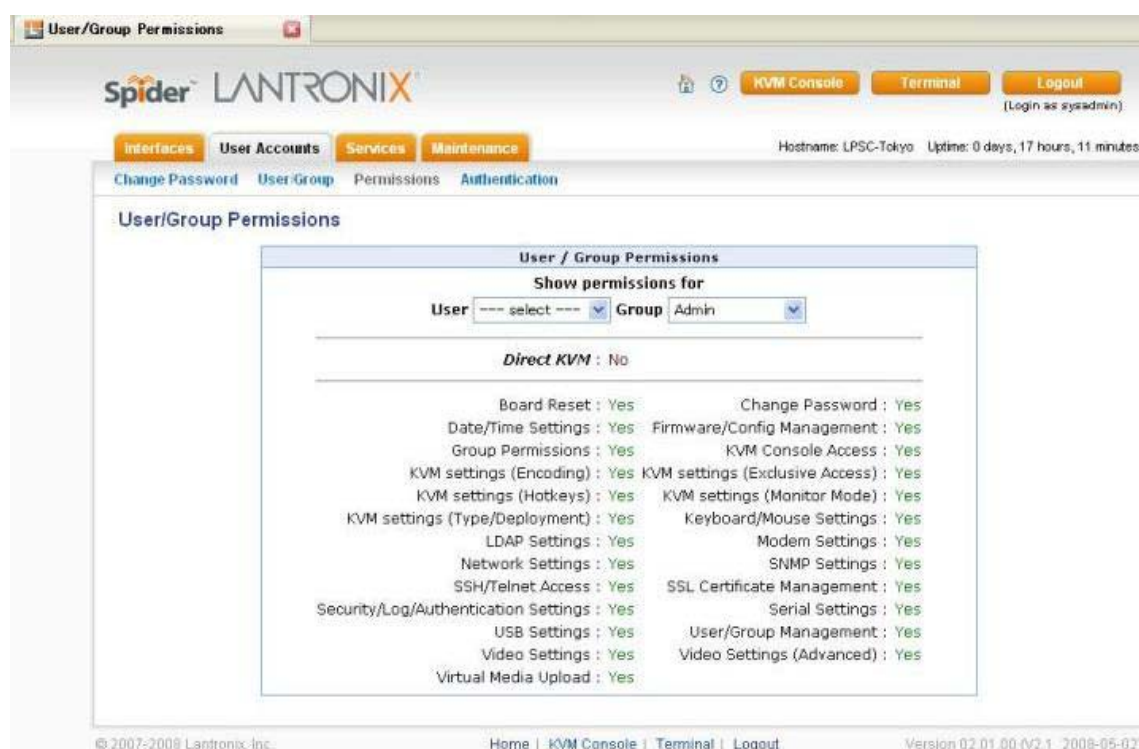
Existing Groups	グループをコピーあるいは変更するには、プルダウン・メニューからグループを選択します。
New Group Name	新しいグループ名称を入力します。

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● User Accounts – Permissions - User/Group Permissions

User/Group Permissions は、使用者やグループによって Spider の機能設定変更が行えない機能です。通常、制限を設けるのは、管理者 (Administrator) になります。

1. User Accounts タブ “Permissions” をクリックすると、グループ・ユーザ毎の機能制限設定画面が表示されます。

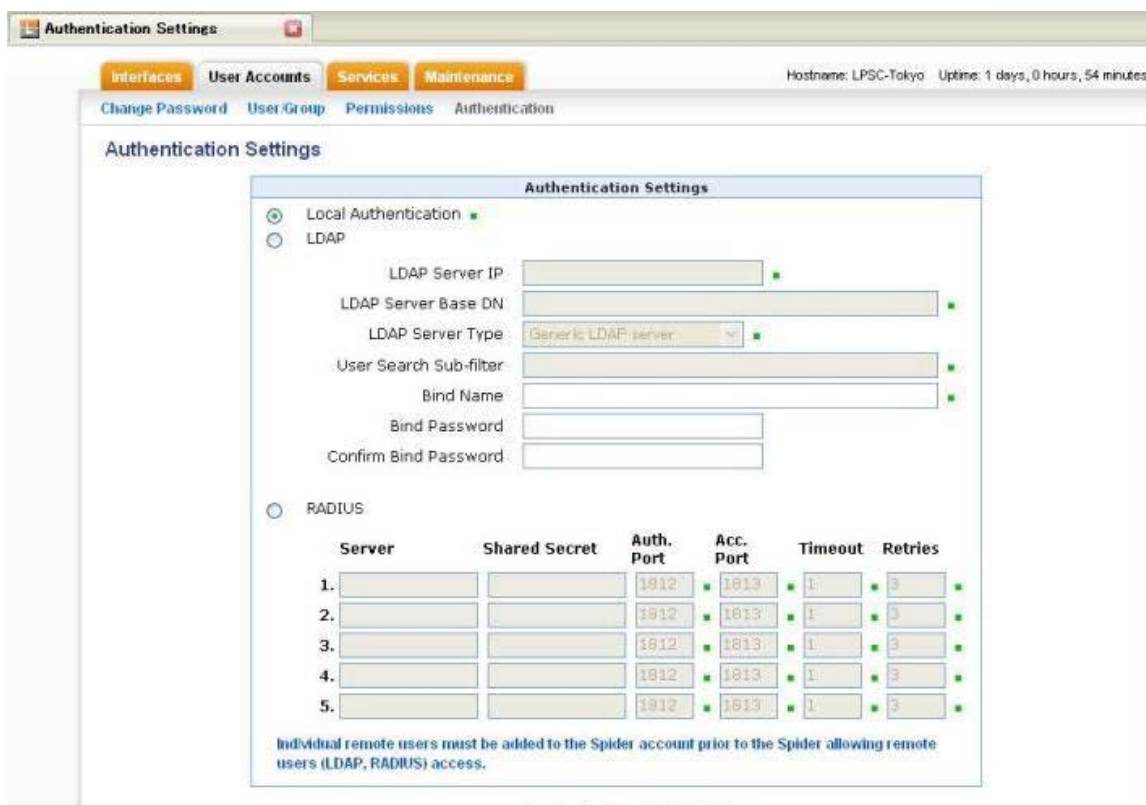


2. プルダウン・メニューより、設定する **User** または **Group** を選択します。
3. 表示されている機能に対して、必要な変更 (Yes / No) を行います。

● User Accounts – Authentication – Authentication Settings

Spider の認証設定がローカル認証(デフォルト)に競っている場合、Spider は自らのデータベースを利用して認証を行います。LDAP もしくは RADIUS のリモート認証プロトコルが選択された場合、Spider はリモートサーバと通信を行いユーザ・パスワードの認証を行います。

1. User Accounts タブ “Authentication”をクリックすると、認証設定の画面が表示されます。



2. 設定項目の概要

Local Authentication	ローカル認証が選択されていれば Spider は、自らの内部データベースと照らし合わせて、ユーザとパスワードの認証を行います。 Default 設定
-----------------------------	--

LDAP

LDAP Server IP	ユーザ・データベースを持ち Spider からネットワークを経由してアクセスできる LDAP サーバの名前または IP アドレスを入力します。アドレスではなく、サーバ名を使用する場合は、必ず DNS サーバの設定を行って下さい。
LDAP Server Base DN	ユーザ LDAP サーバで、ディレクトリツリーの起点となる識別名(DN)を指定します。
LDAP Server Type	Generic LDAP、Microsoft Active Directory の何れかから外部 LDAP サーバの種類を設定します。 Generic LDAP を選択した場合、SDAP スキームを編集して下さい。

User Search Sub-filter	ユーザの検索を制限します。
Bind Name	非匿名として LDAP サーバに登録します。 このアイテムは、LDAP では同じフォーマットを持っています。 例. cn=adminstrator, cn=Users, dc=domain, dc=com.
Bind Password and Confirm Password	非匿名に対するパスワードで、オプション機能となります。 最大 127 文字の入力が可能です。(a-z, A-Z, 0-9)

RADIUS

Server	ユーザ・データベースを持ちSpiderからネットワークを経由してアクセスできるRADIUSサーバの名前またはIPアドレスを入力します。 アドレスではなくサーバ名を使用する場合は必ず、DNSサーバの設定を行って下さい。
Shared Secret	共有秘密鍵を用いることで、RADIUSメッセージが同じ共有秘密鍵を設定されたRADIUS使用可能デバイスによって送られ、さらにトランジットの間にメッセージに変更が加えられていない(メッセージの完全性)ことが確認できます。最長で128個までの英数字、記号(!や*)を入力して下さい。 SpiderがRADIUSクライアントとなります。
Authentication Port	RADIUSサーバが認証リクエストのリスニングを行うポートです。 Default :1812
Accounting Port	RADIUSサーバがアカウンティング・リクエストのリスニングを行うポートです。 Default :1813
Timeout	TTL: time-to-live(認証リクエストが完了するまでの待ち時間)を秒で設定して下さい。この時間内にリクエスト・ジョブが完了しない場合には、そのリクエストはキャンセルとなります。 Default : 1
Retries	リクエストが完了しなかった場合の、リトライの回数を設定します。 Default : 3

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

8. Services Menu

Services メニューには、次の項目があります。

Date/Time / Security / Certificate / EventLog / SNMP / Spider Network

● Date/Time Settings

Spiderには、リアルタイム・クロックが内蔵されています。しかし、ユニットへの電源供給が止まるとリセットされます。また、正確な日付・時刻が必要な場合には、ネットワーク・タイム・プロトコル(NTP)・サーバとの同期をサポートしています。内部的には、この日付と時刻は、ログでイベントにタイムスタンプを付け、非アクティビティ・タイムアウトのために使用されます。

1. Services タブをクリックすると、日付と時間設定の画面が表示されます。

2. 設定項目の概要

Date/Time Settings

UTC Offset	世界標準時刻(UTCもしくはグリニッジ標準)に沿った時間設定を行って下さい。
User Specified Time	手動で現在の日付と時刻を入力します。 Spiderの内部カレンダーにはサマータイム情報は含まれておりません。 サマータイム表示を行う際には、再設定を行って下さい。 内部クロックの精度は、±30ppmです。
Synchronized with NTP Time Server	タイム・サーバがお判りの場合は、プライマリ・タイム・サーバ、セカンダリ・タイム・サーバをそれぞれ入力下さい。

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Security - Security Settings

1. Services タブ“Security Settings”をクリックすると、セキュリティに関する設定画面が表示されます。

2. 設定項目の概要

HTTP Encryption

Force HTTPS for Web Access	このチェック・ボックスにチェックを入れることでSSLでのアクセスのみが可能となり、httpポートでの接続リクエストは無視されます。Spiderが暗号化証明書を使って自らの身元を認証させる方法については、“Certificate”の項をご確認下さい。 Default: OFF
-----------------------------------	--

Login Limitations

Enable Single Login Limitation	このチェック・ボックスにチェックを入れることで、単一ユーザのログインに限定されます。通常は、複数のユーザ・ログインが可能です。 Default: OFF
---------------------------------------	---

KVM Encryption

KVM Encryption	WebのSSL暗号化に加えて、キーボード・マウス、ビデオ信号も暗号化することができます。 Default: OFF Try: Spiderに暗号化接続を行うことができます。このとき、暗号化接続が確立できなければ、非暗号化接続となります。 Force: Spiderに暗号化接続を行うことができます。このとき、暗号化接続が確立できなければ、エラー送信が行われます。
-----------------------	--

Group Based System Access Control

Enable Group Based System Access Control	このチェック・ボックスにチェックを入れることで、IP を基本としたアクセスに対する規則が実施されます。 Defaults: OFF
Default Action	
Rule creation and editing	

Authentication Limitation

Enable Screenshot Access without Authentication	このチェック・ボックスを有効にすることで、ログイン無で直接 Spider のリモート画面のスクリーンショットが得られます。 Default: OFF 例.http(s)://<Spider IP Address>/screenshot.jpg
Enable Direct KVM Console Access without Authentication	このチェック・ボックスを有効にすることで、認証無で直接 KVM コンソールにアクセスすることができます。 Default: OFF 例. http(s)://<Spider IP Address>

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

参考: Enable Screenshot Access without Authentication



● Certificate – SSL Server Certificate Management

Spider は、Spider 自身と接続されたクライアント間の暗号化ネットワーク・トラフィックに SSL プロトコルを使用します。接続を確立する間、Spider は暗号証明書を使用して自らの身元をクライアントに示さなければなりません。特定の Spider に固有もしくは新規の base64 x.509 証明書を生成しインストールすることができます。Spider は新規の暗号化鍵及び関連した証明書署名要求 (CSR; Certificate Signing Request) を生成できます。この CSR は認証機関による証明を得なければなりません。

1. Services タブ“Certificate”をクリックすると、SSL 証明に関する設定画面が表示されます。



2. 設定項目の概要

SSL Server Certificate Management

Common name	ユーザのネットワークにインストールされた後の、Spiderのネットワーク名（通常は、省略しないドメイン名）。ウェブ・ブラウザからSpiderにアクセスする際に用いる名前と同じですが、「http://」は付けません。ここで付けた名前と実際のネットワーク名が異なる場合には、SpiderにHTTPSを使ってアクセスがあった時、ブラウザはセキュリティ警告をポップアップ表示します。
Organizational unit	Spiderが属する企業、団体の部署名を入力します。
Organization	Spiderが属する企業、団体名を入力します。
Locality/City	企業、団体が所在する市町村を入力します。
State/Province	企業、団体が所在する州または郡を入力します。
Country (ISO code)	企業、団体が所在する国を、アルファベット2文字のISOコードで入力します。（例. アメリカ合衆国;US）
Email	Spider及び、そのセキュリティに責任を負う担当者のEメールアドレスを入力します。

Challenge password	認証機関によっては、後日、証明書の変更（例えば、証明書の撤回など）を認証する際に、チャレンジ・パスワードが必要になる場合があります。このパスワードは、4文字以上です。
Confirm Challenge password	パスワードを再入力します。
Key length (bits)	鍵のビット数を、プルダウン・メニューから選択します。

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Services – Event Log - Event Log Settings

イベント・ログは、重要なイベントのリストをローカルで保存もしくは、NFS ログ・ファイル、SMTP E-mail、SNMP を利用してイベント情報をネットワークで配信することができます。Spider は 5 つのクラスのイベントをモニタリングし、それぞれのログを有効/無効にすることができます。

1. Services タブ“Event Log”をクリックすると、ログ情報に関する設定画面が表示されます。

The screenshot displays the 'Event Log Settings' interface of the Spider LANTRONIX web management system. The top navigation bar includes 'Interfaces', 'User Accounts', 'Services', and 'Maintenance'. The 'Services' tab is active, and the 'Event Log' sub-tab is selected. The page is titled 'Event Log Settings' and shows the following configuration sections:

- Event Log Targets:**
 - ☒ List Logging Enabled: Entries shown per page: 35, Clear internal log: Clear
 - ☒ NFS Logging Enabled: NFS Server: 172.19.39.20, NFS Share: /home/glenn/nfs1, NFS Log File: slsexlog
 - ☐ SMTP Logging Enabled: SMTP Server: , Receiver Email Address: , Sender Email Address:
 - ☒ SNMP Logging Enabled: Destination IP: 172.19.39.19, Community: CMNMpublic
- Event Log Assignments:**

Event	List	NFS	SNMP
Board Message	☒	☒	☐
Security	☒	☒	☒
Remote Console	☒	☒	☒
Host Control	☒	☐	☐
Authentication	☒	☒	☒

At the bottom, there are buttons for 'Save', 'Reset to defaults', and 'Reset'. A status message indicates 'Stored value is equal to the default.' The footer shows the copyright '© 2007-2008 Lantronix, Inc.' and the version 'Version 02.01.19 (v2.1RC19_2008-04-15)'.

2. 設定項目の概要

Event Log Targets

List Logging Enabled	Spiderの内部ログ・リストを使用するには、このボックスにチェックを入れます。最大エントリー数は、1,000です。1,000を超えるエントリーがあった場合には、古いものから順に削除されます。各ページに表示されたログ・エントリー数は、テキスト・ボックスで変更できます。電源供給が止るか、あるいは、 Clear ボタンがクリックされれば、内部ログ・リストは、Spiderから消去されます。
NFS Logging Enabled	Spiderは、NFSサーバのファイルに、ログ情報を書き込むことができます。サーバ名、共有名、ファイル名をボックスに入力して下さい。直ちにNFS共有がマウントされます。NFS共有が見つからない場合は、エラーメッセージが表示されます。
SMTP Logging Enabled	このオプションが有効になっていれば、Spiderはイベント・ログ設定のアドレス欄に記入されたアドレスにEメールを送信できます。このEメールの本文には、内部ログ・ファイルと同じ情報が記されており、メールの件名は、イベント・クラスです。この機能を利用するには、 SMTPサーバ 、 受信者Eメールアドレス 、 送信者Eメールアドレス を指定します。メールサーバ、SMTPポートは、<server ip>:<port>の样に入力して下さい。
SNMP Logging Enabled	チェックが入っていれば、Spiderは、ログ・イベントが発生するたびに、指定された宛先のIPアドレスに、SNMPトラップを送ります。 宛先IPとコミュニティ を設定して下さい。Spiderで実行されたSNMPMIBを見るには、 SLS SNMP MIB リンクをクリックします。

Event Log Assignments

Event Log Assignments	モニタリング、ローカル・ロギング、エクスポートするイベント・クラスを指定します。
-----------------------	--

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Services – SNMP - SNMP Settings

Spider は、アクセス可能な様々なオブジェクトを MIB に持つ内部 SNMP エージェントを兼ね備えています。また、イベントをベースにトラップを生成することも可能です。Spider では、SNMP エージェントの有効化、無効化、コミュニティの書き込みや読み取り、位置情報、連絡先情報の入力、MIB のビューが可能です。

1. Services タブ“SNMP”をクリックすると、SNMP 設定画面が表示されます。

2. 設定項目の概要

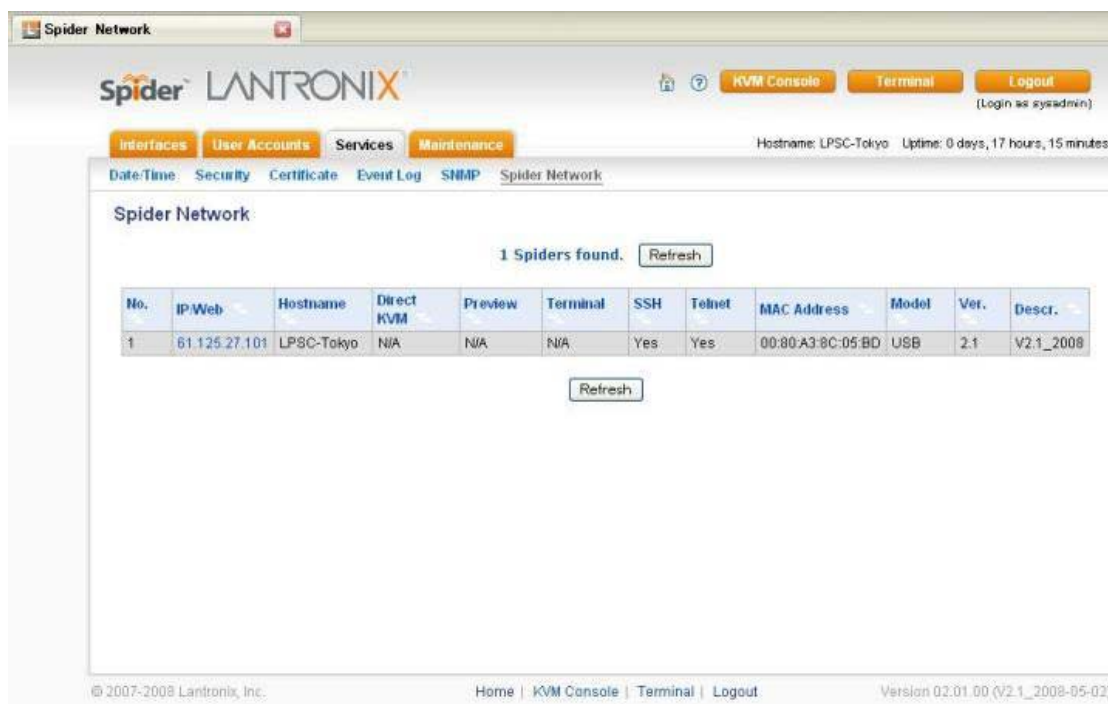
SNMP Settings

Enable SNMP Agent	チェック・ボックスをクリックして、Spider SNMPエージェントを有効にします。
Use SNMPv3	チェック・ボックスを有効にして以下の項目に必要事項を入力します。 DES Encryption: DES暗号の有効/無効を選択します。 Read Username: SNMPv3にアクセスする読み込み用のユーザIDを入力します。 Read Password: SNMPv3にアクセスする読み込み用のパスワードを入力します。32文字以上入力下さい。 Write Username: SNMPv3にアクセスするユーザIDを入力します。32文字以上入力下さい。 Write Password: SNMPv3にアクセスするパスワードを入力します。20文字以上入力下さい。
Use SNMPv1	チェック・ボックスを有効にして以下の項目に必要事項を入力します。 Read Community: SNMP読み込み用のネームを入力します。

	Default: public Write Community: SNMP書き込み用のネームを入力します。 Default: private
--	--

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルの場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Services - Spider Network



Spider Network は、V2.1 より追加された新機能です。

Spider Network をクリックすると、同一ネットワーク内に接続されている他の Spider を検索し、それぞれの設定状況を一覧として表示します。閲覧出来る項目は次の通りです。

1. IP/Web: 設定された IP アドレス
2. Hostname: 設定されたホストネーム名
3. Direct KVM: 有効(Yes)もしくは無効(No)
4. Preview: 有効(Yes)もしくは無効(No)
5. Terminal: 有効(Yes)もしくは無効(No)
6. SSH: 有効(Yes)もしくは無効(No)
7. Telnet: 有効(Yes)もしくは無効(No)
8. MAC Address: Spider の MAC Address
9. Model: USB もしくは PS2
10. Ver.: ファームウェアのバージョン

9. Maintenance

Maintenance メニューには、次の項目があります。

Device Status / Config/Factory Defaults / Update Firmware / View Event Log / Unit Reset

● Maintenance - Device Status – Device Status

デバイス・ステータスでは、Spider のハードウェア・ファームウェアに関する様々な情報を掲載しています。

1. メインメニュー Maintenance タブをクリックするとデバイス・ステータス画面が表示されます。

2. 設定画面の概要

Device Information

Device Information	Spiderのハードウェア及びファームウェアの情報になります。
--------------------	---------------------------------

Connected Users

Connected Users	接続されたユーザ全員のIPアドレスとアクティビティ・レベルが表示されます。
-----------------	---------------------------------------

System Identifier

System Identifier	SpiderのLEDランプが点灯しているか否かを表示します。 Spiderには、オレンジのLEDランプがありチェック・ボックスを外す事でリモート・コントロールの点灯が可能となります。 複数のSpiderを設置した際やユニットの詮索時に効果が得られる機能です。 Default: OFF
-------------------	---

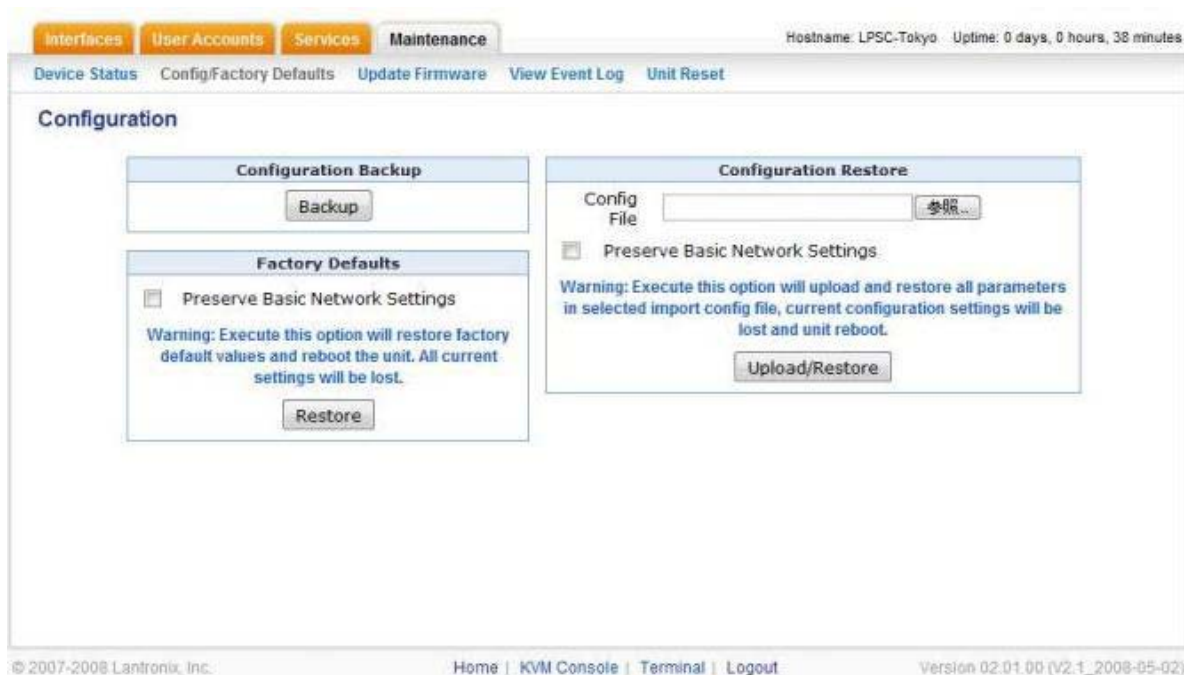
Style Sheet

Style Sheet	プルダウン・メニューより、タブとバーのカラー表示が変更出来ます。 Tab: オレンジ、ブルー Bar: オレンジ、ダークブルー、グリーン、ブルー Default: Tab Orange
-------------	--

3. 設定を保存するには「**Save**」を押して下さい。設定をキャンセルする場合は「**Reset**」を押して下さい。
システム・デフォルトに戻すには「**Reset to defaults**」を押して下さい。

● Maintenance - Config/Factory Defaults

1. メインメニュー Maintenance タブをクリックするとデバイス・ステータス画面が表示されます。



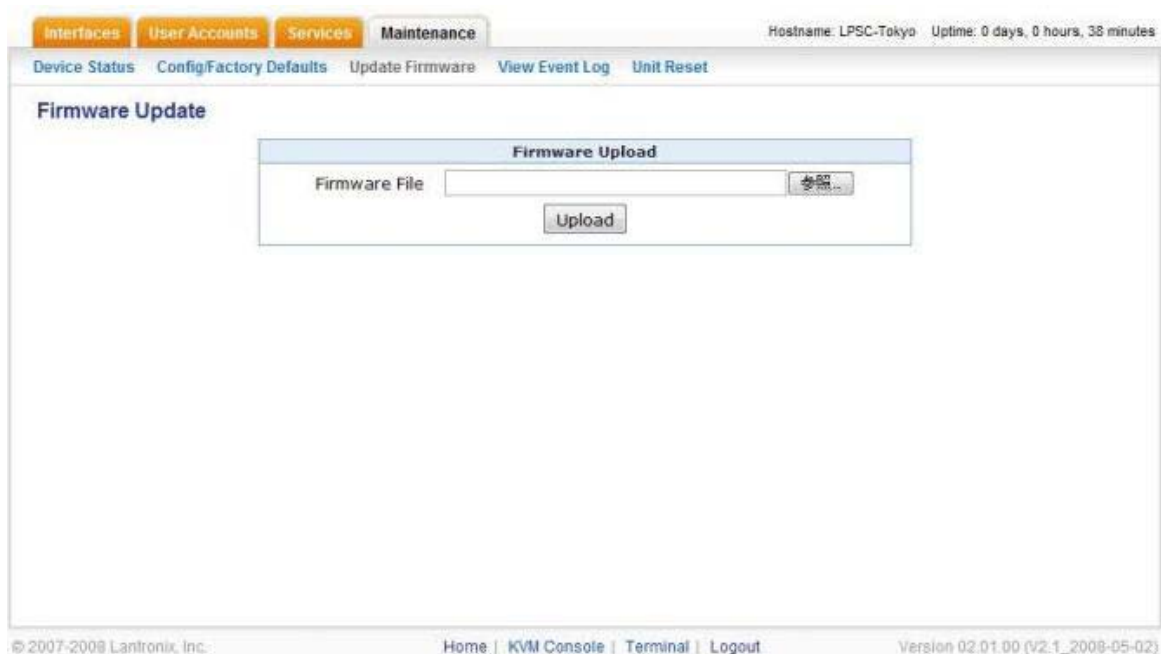
2. 設定画面の概要

Configuration Backup	クライアント・システムの全てのファイルセッティングをバックアップするために、バックアップボタンをクリックして、適当な場所にファイルを保存して下さい。これは、Spiderへアップロードされるファイルで回復する事が出来ます。
Configuration Restore	以前に保存された設定にSpiderを戻すために、設定ファイルを選んで下さい。 Config File: バックアップ用の設定ファイルを選んで下さい。 Preserve Basic Network Settings: このチェック・ボックスをONにすると、現在のネットワーク基本的な設定を維持して、残りの設定を構成ファイルから選びます。 Upload/Restoreボタンをクリックして下さい。
Factory Defaults	工場出荷状態に戻すには、Restoreボタンを押します。最新版を適用したあと、Spiderは再起動します。 デフォルトを回復させるより、基本的なネットワーク設定を保つためには、Configuration RestoreでPreserve Network Settingオプションを選んで下さい。

● Maintenance - Firmware Update

Spiderの多くの機能は、ファームウェアに実装されており、フィールド・アップデートが可能です。
最新のファームウェアは、Lantronix本社のWebサイトより入手が可能です。

(<http://www.lantronix.com/support/downloads.html>)

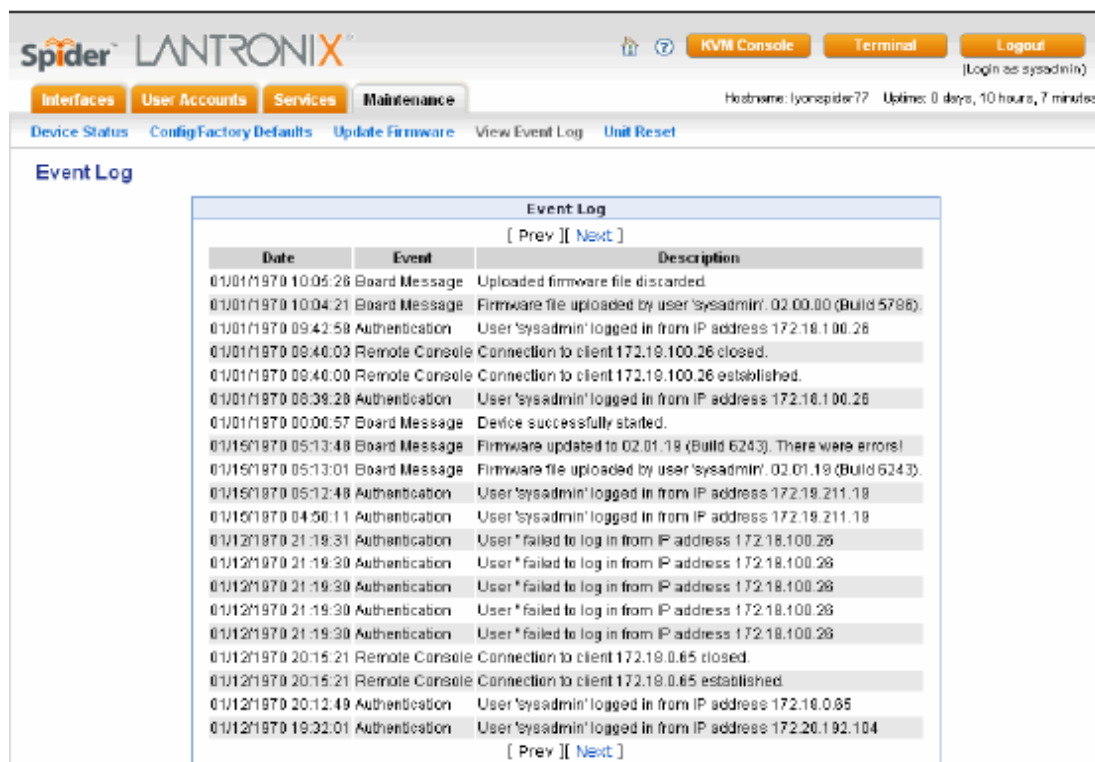


1. クライアント・システムのローカル・ディスクもしくはアクセス可能なネットワーク・ドライブにファームウェアをダウンロード下さい。
2. 上記、画面の「参照」を押して、ダウンロードしたファームウェアを選択下さい。
3. “Upload”ボタンをクリックすると、アップロードが開始されます。
アップロードの間は Spider の電源を切らない様ご注意ください。

● Maintenance - View Event Log

Spider に対して行われた各イベントのログが確認出来る項目です。

1. メインメニュー Maintenance – View Event Log をクリックすると、イベント・ログ画面が表示されます。



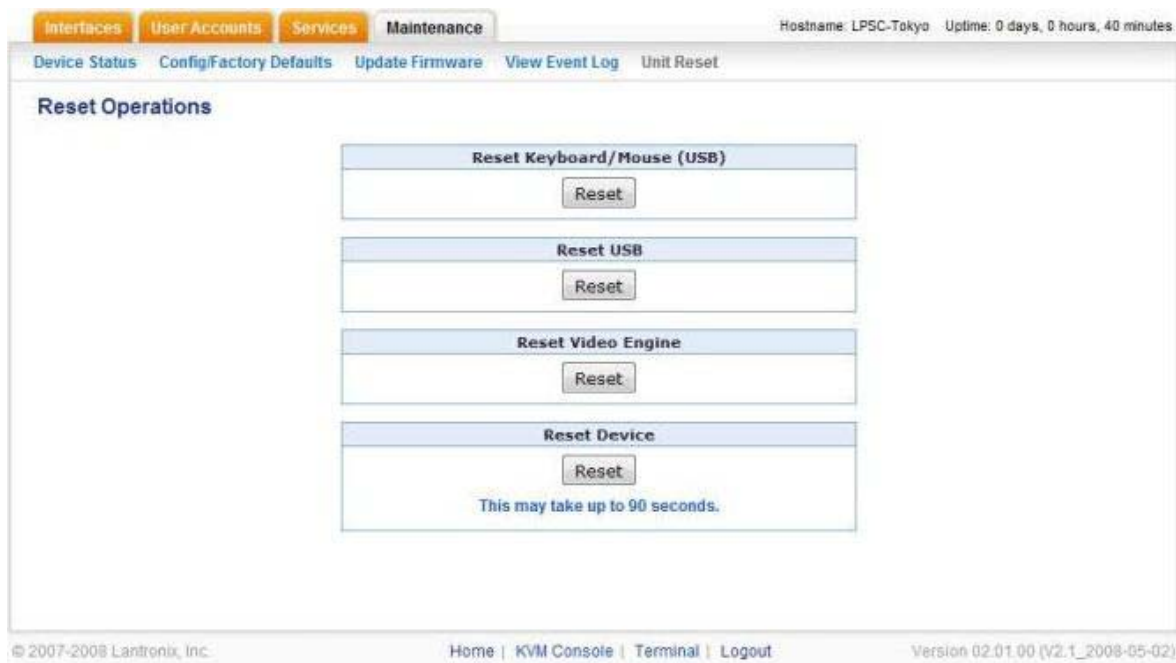
Date	Event	Description
01/01/1970 10:05:28	Board Message	Uploaded firmware file discarded.
01/01/1970 10:04:21	Board Message	Firmware file uploaded by user 'sysadmin'. 02.00.00 (Build 5708).
01/01/1970 09:42:58	Authentication	User 'sysadmin' logged in from IP address 172.18.100.26
01/01/1970 09:40:03	Remote Console	Connection to client 172.18.100.26 closed.
01/01/1970 09:40:00	Remote Console	Connection to client 172.18.100.26 established.
01/01/1970 08:38:28	Authentication	User 'sysadmin' logged in from IP address 172.18.100.26
01/01/1970 00:00:57	Board Message	Device successfully started.
01/15/1970 05:13:48	Board Message	Firmware updated to 02.01.19 (Build 6243). There were errors!
01/15/1970 05:13:01	Board Message	Firmware file uploaded by user 'sysadmin'. 02.01.19 (Build 6243).
01/15/1970 05:12:48	Authentication	User 'sysadmin' logged in from IP address 172.18.211.19
01/15/1970 04:50:11	Authentication	User 'sysadmin' logged in from IP address 172.18.211.19
01/12/1970 21:19:31	Authentication	User * failed to log in from IP address 172.18.100.26
01/12/1970 21:19:30	Authentication	User * failed to log in from IP address 172.18.100.26
01/12/1970 21:19:30	Authentication	User * failed to log in from IP address 172.18.100.26
01/12/1970 21:19:30	Authentication	User * failed to log in from IP address 172.18.100.26
01/12/1970 21:19:30	Authentication	User * failed to log in from IP address 172.18.100.26
01/12/1970 20:15:21	Remote Console	Connection to client 172.18.0.65 closed.
01/12/1970 20:15:21	Remote Console	Connection to client 172.18.0.65 established.
01/12/1970 20:12:49	Authentication	User 'sysadmin' logged in from IP address 172.18.0.65
01/12/1970 19:32:01	Authentication	User 'sysadmin' logged in from IP address 172.20.192.104

2. 最新のログ情報が画面に表示され、過去の履歴を確認したい場合には、“Next”をクリック下さい。

● Maintenance - Reset Operations

Spider をご利用頂いている時に動作に異常が生じた場合、Spider 全体をリセットせずに各サブシステムをリセットすることが出来ます。

1. Maintenance – Unit Reset をクリックすると、リセット画面が表示されます。



2. 設定画面の概要

Reset Keyboard / Mouse	キーボード・マウスの機能をリセットします。 このとき、ユーザの接続は終了しません。
Reset USB	USBの機能をリセットします。 このとき、ユーザの接続は終了しません。
Reset Video Engine	Videoエンジン機能をリセットします。 このとき、ユーザの接続は終了しません。
Reset Device	Spiderの機能全てをリセットします。このとき、全てのユーザの接続が閉じられSpiderは再起動を実行します。

10. Command Line Interface (CLI)

Introduction to commands

Command Syntax

コマンドは、次の様なフォーマットで成り立っています。

<action> <category> <parameter(s)>

<action>; set / show / connect / diag / admin / logout のコマンドが使用可能です。

<category>; 構成や表示群の関連したパラメータです。

例として、devicegroup / account / network 等があります。

<parameter(s)>;

Action 及び Category のオプション

Action	Category
set	sshkey history network
show	sshkey history network
connect	serial
admin	version config
logout	Terminates CLI session.

Command Help

入力:help

特定コマンドの詳細については、“help”の入力後にコマンドを入力します。 help set network
もしくは、コマンドの後ろに “?” を付記します。 set network?

Configuration Commands

admin config

Syntax: admin config factorydefaults

Description : Spider自体と内部のデータベースを工場出荷時に戻します。

Note: このコマンド実行後、現在の設定項目は全て失われます。

Connect Commands

connect serial

Syntax: connect serial

Description : Spiderよりデバイスのシリアル・ポートへの接続が行えます。

Note: シリアル・ポートへ接続するためには、Webページにて”Passthrough access to serial port 1 via Telnet/SSH”を有効にしなければなりません。

ESC exit

Syntax: ESC exit

Description : シリアル・ポートへの接続を解除します。

SSH Key Commands

set sshkey delete

Syntax: set sshkey delete keyuser <SSH Key User> keyhost <SSH Key Host>

Description : インポートされたSSH keyを削除します。

Example: set sshkey delete keyuser sysadmin keyhost slm-pipe

set sshkey import

Syntax: set sshkey import <copypaste>

Imports public SSH key (OpenSSH format)

Note: RSA keys は、1024 bitsとして下さい。

set sshkey import <copypaste> format <openssl> keyuser <SSH Key User> keyhost <SSH Key Host>

Imports public SSH key (OpenSSL format)

Description : SSH keyをインポートします。

Example: set sshkey import copypaste format openssl keyuser sysadmin keyhost slm-pipe

show sshkey import

Syntax: show sshkey import <one or more parameters>

Parameters

[keyuser <SSH Key User>]

[keyhost <SSH Key IP Address or Name>]

[viewkey <enable|disable>]

Description : インポートされた SSH keysを表示します。

Examples

show sshkey viewkey enable : インポートされた全ての SSH public keys 内容を表示します。

show sshkey keyuser sysadmin keyhost slm-pipe

ユーザ:sysadmin に対するホスト:slm-pipeの SSH public key を表示します。

History Commands

set history clear

Syntax: set history clear

Description : CLIでのコマンド履歴をクリアします。

show history

Syntax: show history

Description : 最新のCLIコマンドを表示します。(最大100)

Network Commands

set network gateway

Syntax: set network gateway <parameters>

Parameters: [default <IP Address>]

Description : ネットワーク・ゲートウェイを構成します。

set network setting

Syntax: set network setting <parameters>

Parameters

state <dhcp|bootp|static>

[ipaddr <IP Address> mask <Mask>]

Description : ネットワークの設定を行います。

show network all

Syntax: show network all

Description : ネットワークの設定が表示されます。

Version Command

admin version

Syntax: admin version

Description : Spiderのファームウェア情報が表示されます。

Appendix A: Troubleshooting

1. Spiderに接続出来ません。

次の事項をご確認願います。

- a. ケーブル配線が正しく接続されているかを再度確認下さい。
リモートのPCに対して、USBケーブルあるいは、USBケーブルとPS/2ケーブルがきちんと接続されているか併せて確認下さい。
- b. パワーLEDランプ(Pwr1/2)が両方とも点灯しているかを確認下さい。
- c. Ethernetケーブルが、きちんと差し込まれているかを確認下さい。
- d. Ethernet のLinkランプは点灯しているかを確認下さい。
- e. ネットワーク設定(IPアドレス、ルータ)を確認下さい。
Spiderにpingを送信して、Spiderにアクセスできるかどうかを確認下さい。
- f. ファイアウォールを使用している場合は、接続を受け入れる様、然るべきポートをチェックして下さい。
TCPポート80(HTTP用)と443(HTTPSとRFB用)は、オープンでなければなりません

2. Spiderへのログインに失敗します。

設定されたユーザ・ログインとパスワードを確認下さい。

工場出荷時では、「Login:sysadmin」、「Password:PASS」となっています。

また、ご使用になるWebブラウザのcookiesが有効に設定されていること確認下さい。

3. SpiderのRemote Consoleウィンドウが開きません。

次の事項をご確認願います。

- a. Javaランタイム環境がインストールされていないもしくは、無効になっている可能性があります。
- b. ファイアウォールのせいで、Remote Console(TCPポート443)へのアクセスができない可能性があります。Spiderとホストの間にプロキシ・サーバがある場合は、RFBを使ってビデオ・データを送れない可能性があります。Spiderの設定を確認して、RFBでの送信用に別のサーバを選択して下さい。

4. ビデオ信号の画質が悪い(粒子が粗い)のですが...

Remote Consoleにアクセス後、Remote Console画面右上にある“Auto Adjust Video”ボタンをクリックします。これによって、Spiderのビデオ入力パラメータが、適正な値に調整されます。

5. 特殊キーの組み合わせ(例. ALT+F2,ALT+F3)が、クライアント・システムに邪魔されてリモート・コンピュータに送れません。

Interfaces - KVM Console Settings - KVM Console Virtual Keysにてボタン・キー定義して下さい。もしくは、ローカル側のソフト・キーボード機能をご利用願います。

6. SpiderのWebページが正しく表示されません。

ご使用になられているWebブラウザのキャッシュの設定を確認して下さい。

キャッシュの設定が「新しいページを確認しない」になっていないことを確認します。

「新しいページを確認しない」に設定されていると、Webブラウザは、キャッシュからページを読み込んでしまいます。

7. ダイアログ・ボックスを開く度に、マウス・ポインタが同期しなくなります。

ご使用になるPCのマウス設定で、「ポインタを自動的に規定のボタン上に移動する」のチェックを外してご使用願います。

8. LinuxのOperaで、Remote Consoleが開けません。

Operaの幾つかのバージョンでは、アプレット署名の証明が十分に出来ずに承認を得られません。

対応策として、java policy file "nn.pp.rc.RemoteConsoleApplet"の項に

`{permission java.lang.RuntimePermission"accessClassInPackage.sun.*"}`を追加して下さい。

(例. /usr/share/opera/java/opera.policy)

9. パスワードを忘れてしまいました。工場出荷時に戻す方法はないのでしょうか？

次の手順で対応が可能です。

- a. ターミナルソフト(ハイパーターミナル/Tera Term)とコンソールケーブル(DB9<=>RJ45)を準備の上、接続して下さい。
- b. ターミナルソフトを次の様に設定下さい。
ボーレート:115,200 / データビット:8 / パリティビット:無 / ストップビット:1 / フロー制御:無
- c. Spiderの電源投入後、2秒以内にEscキーを数回押して、ターミナル側にプロンプトを表示させます。
- d. “Defaults”を入力、リターンキーを押すとSpiderの初期化を開始します。

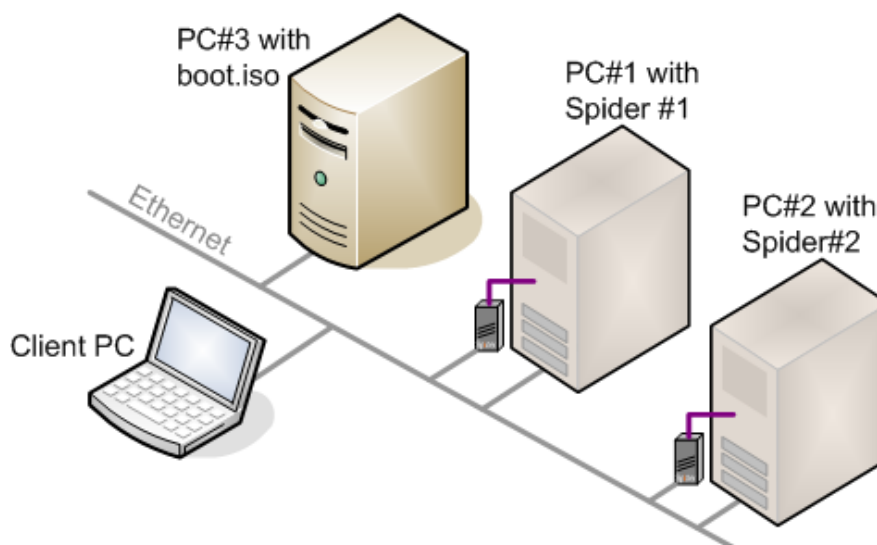
※本項は、Spiderが不調の場合にも有効な方法です。

10. MAC OS Xで、署名済SSL証明書をアップロード出来ません。

署名された証明書をアップロードしている時に“Internal error”が発生した場合、ファイルの拡張子を*.txtに変更するか、この種のファイルをInternet Explorerで選択されたファイルヘルパーを追加します。エンコードが“plain text”、“use for outgoing”チェック・ボックスが設定されている事を確認して下さい。選択肢として、Mozillaブラウザ(Mozilla, Firefox)をご利用下さい。

Appendix B: Virtual Media Example

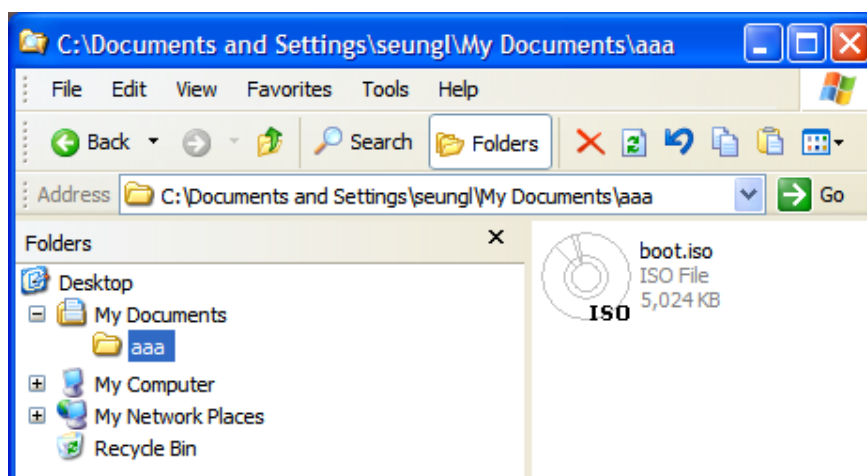
ここでは、下の図のような構成で、Spider が接続されている PC1 もしくは PC2 のハードディスクに問題が生じてブートできない場合に、バーチャルメディアを使用してブートを試みる場合について説明します。この例では PC3 のレスキューCD (ISO イメージ) を使用します。PC3 のレスキューCD (ISO イメージ) は、どの Spider からでも使用できます。



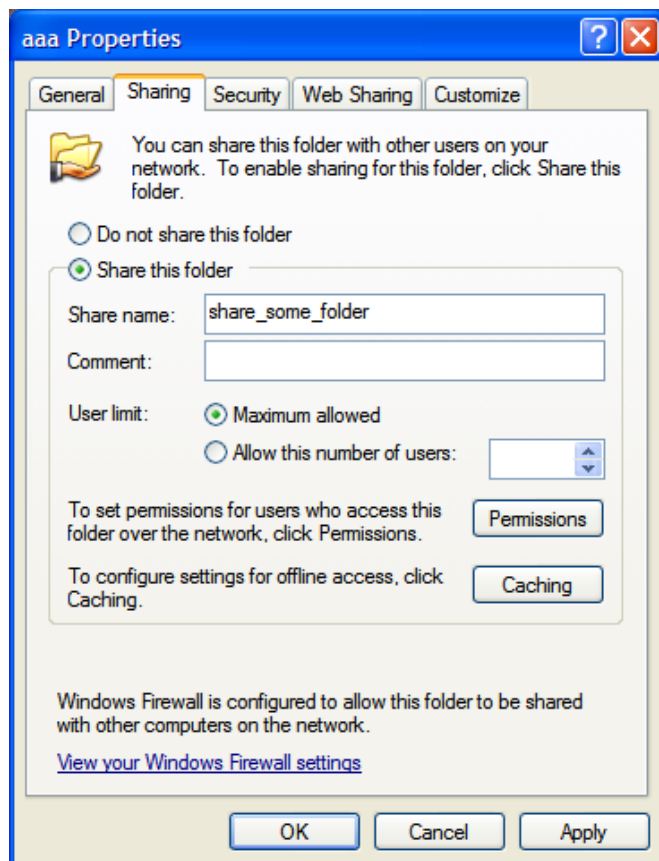
以下は、PC2 に問題が生じ、Spider を利用してブートを試みる手順です。
PC2 は USB デバイスからブートできると仮定します。

Step 1 – Prepare the Virtual Media

ISO イメージを作成できるツールを使用して、レスキューCD から ISO イメージファイル“boot.iso”を作成してください。下の図のように、PC3 (Windows XP) の“aaa”というフォルダに作成した“boot.iso”をコピーしてください。



フォルダ“aaa”をマウスで右クリックして“sharing”(日本語 Windows XP では共有)を選択して下さい。
デフォルトのシェア名はフォルダの“aaa”ですが、ここでは下の図のように“share_some_folder”に変更します。“Permission”の設定は必要に応じて行って下さい。



これで Spider から“boot.iso”を使用する準備は整いました。

Step2 - Enable Virtual Media

PC2 に接続されている Spider に PC (クライアント PC) のブラウザからログインします。Interface のタブをクリックし、“Virtual Media”を選択して下さい。“Image on Windows Share”の項目に以下のように入力してください。この“Share Host/IP”はバーチャルメディアを準備した PC3 の IP アドレスです。“User Name”や“Password”は必要に応じて入力してください。

Virtual Media - Windows Internet Explorer

http://172.19.215.53/vmedia.asp

Spider LANTRONIX

KVM Console Terminal Logout (Login as sysadmin)

Hostname: Uptime: 0 days, 0 hours, 27 minutes

Interfaces User Accounts Services Maintenance

Network Serial Port KVM Console Settings Keyboard/Mouse Video Virtual Media

Virtual Media

Virtual Media Active Image

No disk emulation set.

Virtual Media Options

Drive Redirection

Drive Redirection allows you to share your local drive (floppy, CD-ROM, removable disks and harddisks) with the remote system.

☐ Disable Drive Redirection

☒ Force read-only connections

Virtual Media Options

☒ Disable USB Mass Storage if no image is loaded

Stored value is equal to the default.

Save Reset to defaults Reset

Image on Windows Share

This allows you to share a CD-ROM/DVD image (e.g. example.iso) over a Windows Share with a maximum size of 4.7GB. This image will be emulated to the host as USB device.

Share Host/IP: 172.19.215.251

Share Name: share_some_folder

Image File with Path: /boot.iso

User Name (optional): ltxirvca\seungl

Password (optional): *****

Set Reset

Floppy Image Upload

This allows you to upload a binary image (e.g. example.img) with a maximum size of 1.44MB to the Lantronix SLS. This image will be emulated to the host as USB device.

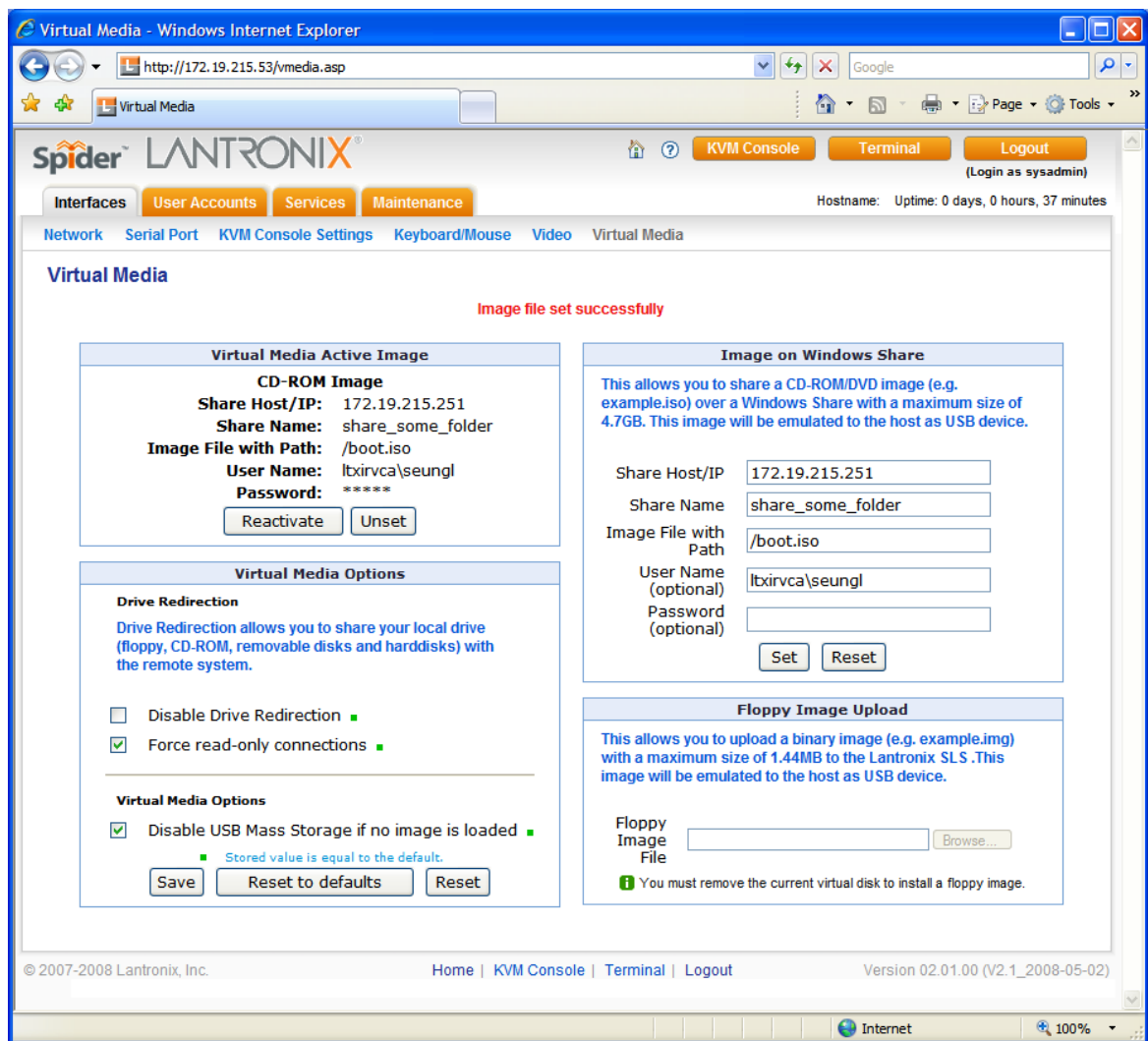
Floppy Image File: [Browse...]

Upload

© 2007-2008 Lantronix, Inc. Home | KVM Console | Terminal | Logout Version 02.01.00 (V2.1_2008-05-02)

PC2 に接続されている Spider の Web

入力を終わたら“Set”を選択して下さい。“Virtual Media Active Image”の項に次の様に表示されます。

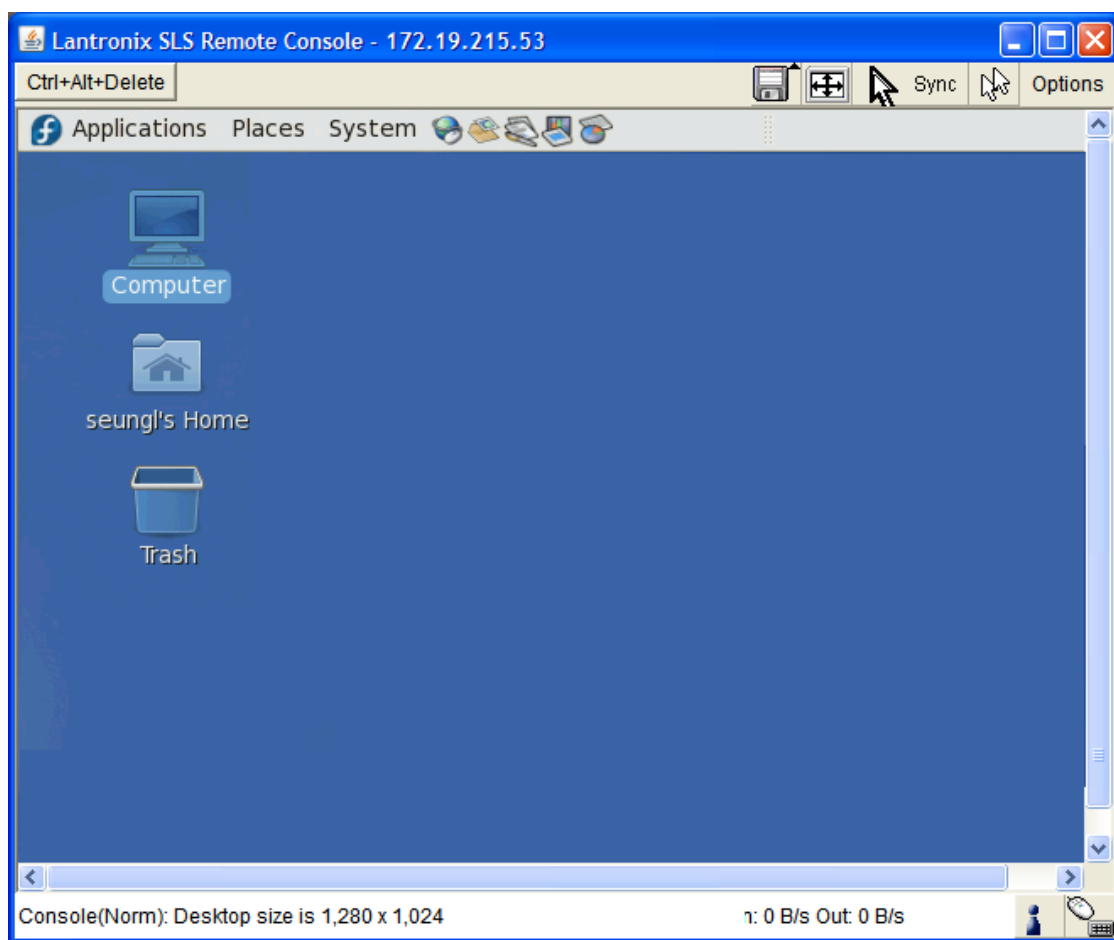


PC2に接続されているSpiderのWeb

Step3 - Use the Virtual Media

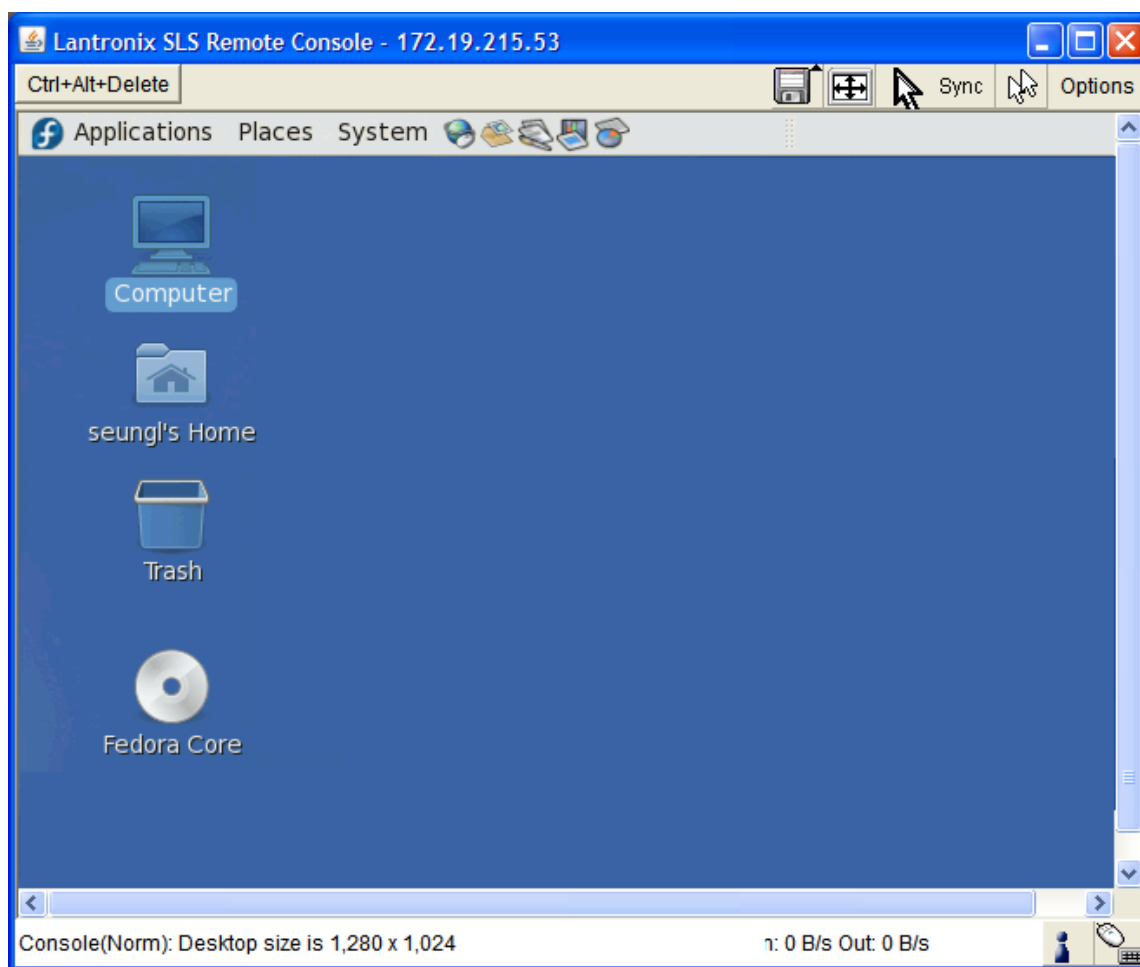
Step2 が完了したら、PC2 は USB の CD ドライブが利用できる状態になり、PC2 が USB からブートをサポートしている PC ならば、boot.iso を利用してブートできます。

補足： PC2 に Fedora Linux で正常に動作して、バーチャルメディアを有効にした場合のスクリーンショットを添付しました。PC2 に接続している Spider の Java KVM Console をオープンしてください。この時点ではバーチャルメディアは有効になっていません。



バーチャルメディアが有効になる前

Step2 を完了し、バーチャルメディアが有効になれば、PC2 は新しい USB CD デバイスを自動的に認識し、以下の様な CD のイメージがデスクトップ上に現れます。CD の名前は“Fedora Core”ですが、これは、CD (boot.iso) のボリューム名が“Fedora Core”のためです。



バーチャルメディアが有効になった後

以上で、PC2 上での OS 再インストールが実行可能となります。

Appendix C: Supported Video Formats

Spider がサポートしているビデオ解像度を以下に記します。

解像度 (X, Y)	リフレッシュ・レート (Hz)	
640 x 340	70, 85	EGA
640 x 400	56, 85	PC-98
640 x 480	60, 67, 72, 75, 85	VGA
720 x 400	70, 85	
800 x 600	56, 60, 70, 72, 75, 85	SVGA
832 x 624	75	MAC16
1024 x 768	60, 70, 72, 75, 85	XGA
1152 x 864	75	XGA+
1152 x 870	75	MAC21
1152 x 900	66, 76	Sun-2
1280 x 960	60	QVGA
1280 x 1024	60	SXGA

改版履歴

Revision	改定日	改定内容
1.0	2008 年 12 月	新規作成

免責及びご利用上の注意

本資料を入手されたお客様におかれましては、下記の使用上の注意をご一読頂いた上でご利用願います。

1. 本書は、非売品になります。許可無く転売する事や無断複製する事を禁じます。
2. 本書は予告なしに変更することがあります。
3. 本書は万全を期して作成しておりますが、不明点や誤り、記載漏れ等お気づきの点がありましたら、弊社までご一報頂ければ幸いです。
4. 本書を利用した結果に関しては、上記の如何に関わらず責任を負いかねますので予めご了承願います。

株式会社 エー・ディ・ティ

〒160-0004 東京都新宿区四谷 1-8 四谷小川ビル 8F

TEL: 03-5361-6680 FAX: 03-5361-6683

Support E-mail: tech-support@adt.co.jp URL: <http://www.adt.co.jp>